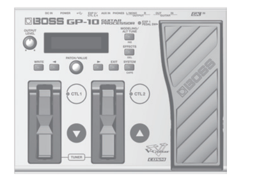
BOSS

GP-10 GUITAR PROCESSOR

Bedienungsanleitung



English | **Deutsch** | Français | Italiano | Español | Português | Nederlands

Moderne Modeling Guitar-Technik durch COSM-Technologie

Das GP-10 besitzt eine große Bandbreite an mithilfe der COSM-Technologie erzeugten Modeling-Gitarren, inkl. Stratocaster, Telecaster, Les Paul, Jazz Guitar, Acoustic Guitar und Sitar. Zusätzlich können völlig neue Sounds erstellt werden, die mit herkömmlichen E-Gitarren nicht zu erzielen sind, z.B. das "Wide Range"-Modell mit gleichzeitig dichtem Sound und Beibehalten des Klangcharakters des Single-Coil Pickups, oder ein "Bright Humbucker"-Modell, welches die charakteristischen Mitten- und Bass-Frequenzen erzeugt und zusätzlich die Höhen-Frequenzen betont.

Verschiedene Stimmungen

Sie können aus verschiedenen Grundstimmungen auswählen, z.B. Drop-D, Open-G sowie D-MODAL und unterschiedliche Stimmungen spielen, ohne die Gitarre wechseln bzw. die Saiten umstimmen zu müssen. Sie können auch das Modell einer 12-saitigen Gitarre auswählen. Mit "USER" können Sie Ihre eigene Gitarren-Stimmung einstellen.

Amp Modeling und professionelle Effekte

Das GP-10 enthält eine umfangreiche Amp Modeling-Sektion und hochqualitative Effekte. Der spezielle "Poly FX" für den GK-Tonabnehmer ermöglicht das individuelle Abgreifen der einzelnen Saitensignale. Damit können Sie völlig neue Sounds erzeugen, die mit herkömmlichen E-Gitarren und Effektgeräten nicht zu erzielen sind.

Bedienungsanleitung (dieses Dokument)

Lesen Sie diese Anleitung vollständig durch, um sich einen Überblick über alle Funktionen des GP-10 zu verschaffen.



PDF-Dokumente (Download über das Internet)

- **Parameter Guide**
  Dieses Dokument beschreibt die Parameter und den Audio-Signalfluss des GP-10.
- **Sound List**
  Dieses Dokument enthält eine Liste der im GP-10 enthaltenen Soundprogramme.
- **MIDI Implementation**
  Dieses Dokument enthält die MIDI-Adressen der einzelnen Parameter.



Download der PDF-Dokumente

1. **Gehen Sie auf die folgende Internetseite:**
   http: //www.roland.com/manuals/
   ▼
2. **Wählen Sie als Produktnamen "GP-10" aus.**

Lesen Sie zuerst die Abschnitte "SICHERHEITSHINWEISE" und "WICHTIGE HINWEISE" (separates Beiblatt "Read Me First" und Bedienungsanleitung S. 15). Diese enthalten wichtige Informationen für die korrekte Bedienung des Gerätes. Lesen Sie dann diese Anleitung vollständig durch, um einen Überblick über alle beschriebenen Funktionen zu erhalten. Bewahren Sie diese Anleitung auf und verwenden Sie diese als Referenz.

Die Anschlüsse

* Regeln Sie die Lautstärke auf Minimum und lassen Sie die Geräte ausgeschaltet, bevor Sie neue Kabelverbindungen vornehmen, um Fehlfunktionen vorzubeugen.

GK IN-Anschluss

Zum Anschluss einer Gitarre mit GK-Tonabnehmersystem (Roland GK-3/GK-2A) oder eine GK-kompatible Gitarre wie die Roland V-Guitar GC-1.

OUTPUT-Buchsen

Zum Anschluss an einen Gitarrenverstärker oder ein PA-System (LINE).

* Verkabeln Sie für den Monobetrieb nur die L/MONO-Buchse.

PHONES-Buchse

Zum Anschluss eines Stereo-kopfhörers (zusätzliche Zubehör).

* Bei Anschließen eines Kopfhörers bzw. Steckers wird automatisch der interne Guitar Amp-Simulator aktiviert, so dass Sie auch im Kopfhörer einen kraftvollen Sound haben. Der über die OUTPUT-Buchsen ausgegebene Sound besitzt den gleichen Effekt.

AUX IN-Buchse

Zum Anschluss eines externen Audio Players.

* Die Lautstärke des an der AUX IN-Buchse angeschlossenen Gerätes muss am externen Gerät eingestellt werden.

DC IN-Buchse

Zum Anschluss des beigefügten AC-Adapters.

* Verwenden Sie nur den beigefügten AC-Adapter. Die Verwendung anderer Netzteile kann Beschädigungen zur Folge haben.

Schließen Sie hier nur eine GK-kompatible Gitarre über das Roland GK-Kabel an. Der Anschluss anderer Kabel bzw. Geräte kann Fehlfunktionen bzw. Beschädigungen zur Folge haben.

Führen Sie das Kabel des Netzteils um diese Kabelführung, damit bei einer eventuellen Zugbelastung der Netzstecker nicht versehentlich aus der DC IN-Buchse gezogen und die Stromversorgung unerwartet unterbrochen wird.

Anschluss für eine Sicherheitskette (🔒)
Siehe http: //www. kensington.com/

GK IN | GUITAR IN | OUT | OUTPUT R | L/MONO | PHONES | AUX IN | EXP 2/ CTL 3, 4 | POWER | DC IN USE BOSS PSA ADAPTOR ONLY

GUITAR IN-Buchse

Zum Anschluss einer Gitarre über ein handelsübliches Gitarrenkabel.

* Nach Anschließen des Gitarrenkabels werden die Modeling- und Alternate Tuning-Funktionen abgeschaltet. Sie können über diese Verbindung lediglich die Effekt-Sektion nutzen.

GUITAR OUT-Buchse

Über diese Buchse wird das Gitarrensignal ohne Effekte ausgegeben.

Ein- und Ausschalten

Schaltet das Gerät ein bzw. aus.

* **Schalten Sie immer zuerst das GP-10 und danach den Verstärker bzw. das Lautsprechersystem ein**, ansonsten können Fehlfunktionen oder sogar Beschädigungen auftreten. Gehen Sie beim Auschalten umgekehrt vor: **zuerst den Verstärker bzw. das Lautsprechersystem ausschalten und danach das GP-10**.
* Dieses Gerät ist mit einem Schutzschaltkreis ausgestattet, der nach Einschalten überbrückt wird, daher dauert es ein paar Sekunden, bis das Gerät betriebsbereit ist.
* Regeln Sie vor Ein- bzw. Ausschalten die Lautstärke auf Minimum. Auch bei minimaler Lautstärke ist beim Ein- bzw. Ausschalten noch ein leises Geräusch hörbar, dieses ist aber normal und keine Fehlfunktion.

Die Auto Off-Funktion

Das GP-10 wird in der Werksvoreinstellung nach einer voreingestellten Zeit automatisch ausgeschaltet, wenn es in der Zwischenzeit nicht bedient wurde bzw. kein Signal erkannt bzw. erzeugt hat. Wenn Sie die automatische Abschaltung verhindern möchten, de-aktivieren Sie die Auto Off-Funktion (S. 14).

* Bei einer automatischen Abschaltung werden alle bis dahin nicht gesicherten Einstellungen gelöscht. Sichern Sie wichtige Änderungen daher immer regelmäßig.
* Wenn das Gerät automatisch abgeschaltet wurde, müssen Sie dieses manuell wieder einschalten.

USB (⭠)-Anschluss

Verbinden Sie das GP-10 über ein USB 2.0-kompatibles USB-Kabel mit dem Rechner. Sie können über USB MIDI- bzw. Audiodaten übertragen.

Vor Anschließen an einen Rechner muss auf diesem der USB-Treiber installiert werden. Den USB-Treiber und die spezielle Software für das GP-10 finden Sie als Download-Datei auf der folgenden Internetseite:

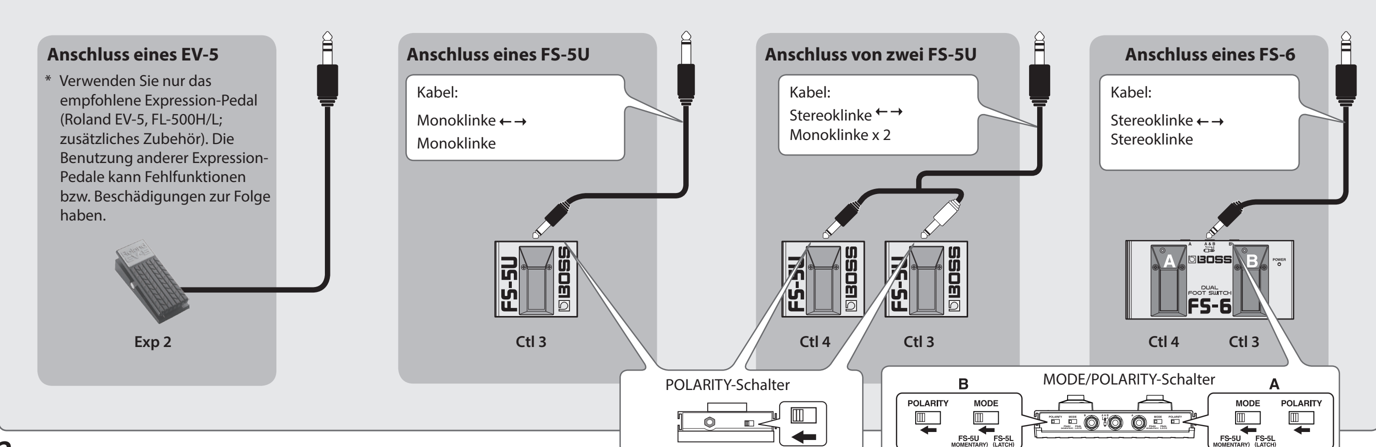
➡ **http: //www.roland.com/support/**

Lesen Sie zu diesem Thema auch die Datei "Readme.htm", die sich innerhalb der Download-Datei befindet.

EXP 2/CTL 3, 4-Buchse (Anschluss für externe Pedale)

Nach Anschluss eines Expression-Pedals (Roland EV-5, FL-500H/L; zusätzliches Zubehör) oder Fußtaster/schalters (FS-5U, FS-6; zusätzliches Zubehör) an die EXP 2/CTL 3,4-Buchse können Sie entweder die Lautstärke steuern oder Effekte ein- bzw. ausschalten.

➡ Weitere Informationen finden Sie unter "Pedal- und Schalter-Einstellungen für ein Patch (Ctl:)" (S. 11), "System-Einstellungen für die Pedale und Schalter (SysCtl:)" (S. 13).



Einrichten des Tonabnehmersystems und der Gitarre

Überprüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie das GP-10 in Betrieb nehmen.

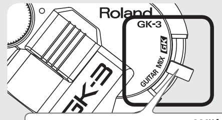
Ist der GK-Pickup korrekt montiert?

- Lesen Sie zu diesem Thema die dem GK Pickup beigefügte Anleitung, und überprüfen Sie die Montage des GK Pickup.
- Auf der Internetseite **http: //www.roland.com/GK/** ist eine Seite mit dem Titel **"How to install the GK Pickup"**. Hier finden Sie detaillierte Beschreibungen und Bilder zur Montage des GK-Tonabnehmers.

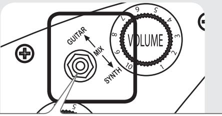
Der GK Pickup Select-Schalter muss auf der "MIX"-Position stehen.

Bei einer anderen Position als MIX wird kein Sound erzeugt.

Roland GK-3 Anwender



Roland V-Guitar GC-1 Anwender

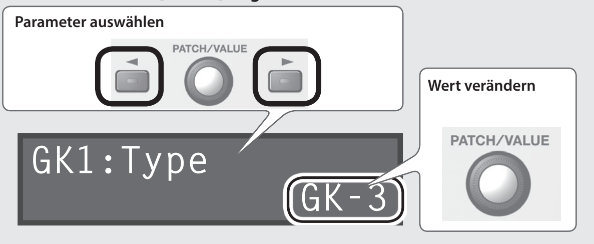


Wählen Sie die Mittel-Position (MIX).

Bevor Sie das GP-10 das erste Mal verwenden, müssen Sie die folgenden Einstellungen vornehmen.

Bedienvorgang für die Setup-Einstellungen

1. **Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster.**
2. **Wählen Sie mit den [◄] [►]-Tastern den gewünschten Parameter, und stellen Sie mit dem [VALUE]-Regler den Wert ein.**



3. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um wieder das Play-Display anzuwählen.**

HINWEIS

Sie können die folgenden Taster verwenden, um die mit ★/☆ markierten Parameter direkt anzuwählen (S. 13–).

Taster	Ziel-Parameter	Taster	Ziel-Parameter
[SYSTEM]	Nachfolgende ★ Markierung	[►] + [◄]	Nachfolgende ☆ ★ Markierung
[EXIT] + [SYSTEM]	Vorherige ★ Markierung	[◄] + [►]	Vorherige ☆ ★ Markierung

* [►] + [◄] bedeutet: "[►] gedrückt halten und [◄] drücken."

Einstellen der Ausgabe des Sounds (Sys: Output)

Wählen Sie unter "Sys: Output" den Verstärkertyp aus, der an den OUTPUT-Buchsen angeschlossen ist bzw. mit dessen Klangcharakter der Sound ausgegeben werden soll.

```
Sys:Output
     LINE/PHONES
```

* Wenn ein Kopfhörer angeschlossen ist, wird automatisch der Sound für "LINE/ PHONES" gewählt, unabhängig von der hier durchgeführten Einstellung.

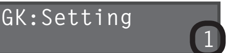
Einstellung	Beschreibung
LINE/PHONES	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie Kopfhörer verwenden oder wenn das GP-10 an Monitor-Lautsprechern, an einem Mixer oder Digital-Recorder angeschlossen ist.
JC-120	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn das GP-10 mit dem Gitarreneingang eines Roland JC-120 Verstärkers verbunden ist.
SMALL AMP	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn das GP-10 mit dem Gitarreneingang eines kleinen Verstärkers verbunden ist.
COMBO AMP	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn das GP-10 mit dem Gitarreneingang eines anderen Combo-Verstärkers als dem JC-120 verbunden ist (ein Verstärker, bei dem die Endstufe und der Lautsprecher sich in einem Gehäuse befinden). Bei einigen Verstärkern erzeugt die Einstellung "JC-120" eventuell ein besseres Ergebnis. Überprüfen Sie dieses.
STACK AMP	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn das GP-10 mit dem Gitarreneingang eines Stack-Verstärkers (Amp und Lautsprecher in zwei getrennten Gehäusen) verbunden ist.
JC-120 RETURN	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn das GP-10 mit der JC-120 RETURN-Buchse verbunden ist.
COMBO RETURN	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn das GP-10 mit der RETURN-Buchse eines Combo-Verstärkers verbunden ist.
STACK RETURN	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn das GP-10 mit der RETURN-Buchse eines Stack-Verstärkers verbunden ist. Diese Einstellung ist auch geeignet, wenn Sie einen Gitarren-Verstärker mit einem zusätzlichen Lautsprechergehäuse verwenden.

Einstellungen für das GK-Tonabnehmersystem

Die Einstellungen für das GK-Tonabnehmersystem sind extrem wichtig, um ein optimales Spiel und den bestmöglichen Sound zu erzielen.

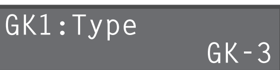
HINWEIS: GK-Einstellungen speichern

Sie können drei Gesamt-Einstellungen für den GK Pickup (GK Setting: 1–3) im GP-10 speichern, z.B. für drei unterschiedliche GK-Gitarren. Wenn Sie nur eine GK-Gitarre verwenden, wählen Sie "1" (Voreinstellung).



Bestimmen des GK Tonabnehmer-Typs

Wählen Sie "GK1: Type", und wählen Sie den GK Pickup aus, der auf bzw. in Ihrer GK-Gitarre installiert ist.



Wert	Beschreibung	Wert	Beschreibung	
GK-3	Roland GK-3	PIEZO F	Piezo Pickup	Fishman
GK-2A	Roland GK-2A	PIEZO G		Graph Tech
GC-1	Roland V-Guitar GC-1	PIEZO L		L.R. Baggs
PIEZO	Piezo Pickup (neutrale Wiedergabe)	PIEZO R		RMC

* Ein Piezo-Pickup ist ein auf der Brücke einer Gitarre montierter Tonabnehmer und verwendet piezo-elektrische Elemente zur Abnahme der Schwingungen einer Saite.

* Wählen Sie die Einstellung "GK-2A" für Gitarren, die ein eingebautes GK-Tonabnehmersystem besitzen.

Einstellen der Länge des Abstandes zwischen Steg und Brücke

Wählen Sie "Scale", und stellen Sie die Länge des Abstandes zwischen Steg und Brücke ein.



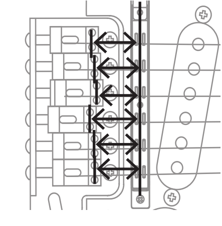
Wählen Sie "ST" für eine Standard Stratocaster-Gitarre bzw. "LP" für eine Les Paul-Gitarre. Wählen Sie alternativ einen Wert im Bereich von 500–660 mm.

* Dieser Parameter wird nicht angezeigt, wenn "GC-1" als Pickup-Typ ausgewählt ist.

Einstellen des Abstandes der Saiten zur Brücke

Wählen Sie "Distance 1"–"Distance 6", und stellen Sie den Abstand zwischen Mitte des GK Pickup und Saitenaufnahme für die einzelnen Saiten ein.

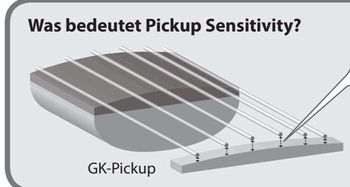




* Wenn für den Pickup-Typ einer der Piezo-Tonabnehmer gewählt ist, ist diese Einstellung nicht notwendig. Dieser Parameter wird nicht angezeigt, wenn "GC-1" als Pickup-Typ ausgewählt ist.

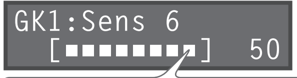
Einstellen der Empfindlichkeit des Tonabnehmers

Was bedeutet Pickup Sensitivity?



Wenn die Abstände der Saiten zum GK Pickup unterschiedlich sind, sind auch die erzeugten Lautstärken unterschiedlich. Mit Pickup Sensitivity können Sie diese Lautstärke-Unterschiede ausgleichen.

1. **Wählen Sie "Sens", und stellen Sie die Empfindlichkeit der 6ten Saite ein.**



Spielen Sie die 6te Saite mit höchstmöglicher Lautstärke, und stellen Sie mit dem [VALUE]-Regler die Empfindlichkeit so ein, dass das Level Meter hoch ausschlägt, ohne dass es beim Maximalwert anschlägt.

* Falls das Level Meter voll ausschlägt, ist die Empfindlichkeit zu hoch eingestellt. Sie müssen diese dann wieder reduzieren.

* Wenn das Level Meter auch bei geringer Empfindlichkeit bereits voll ausschlägt, müssen Sie den Abstand zwischen Tonabnehmer und Saite etwas vergrößern.

2. **Führen Sie die oben beschriebenen Schritte nacheinander auch für die Saiten "5" bis "1" durch.**
3. **Spielen Sie alle Saiten, und überprüfen Sie, ob die Lautstärke der Saiten untereinander ausgeglichen ist.**

   Falls der Sound einer Saite zu laut ist, verringern Sie die Empfindlichkeit der entsprechenden Saite etwas.

Damit ist die Einrichtung des Setup abgeschlossen und das GP-10 spielbereit.

Die Bedienung des GP-10

Einstellen der Lautstärke

Mit diesem Regler wird die Gesamt-Lautstärke eingestellt.

Auswahl eines Patches

Guitar Modeling, alternative Stimmungen und Effekteinstellungen können in bis zu 99 "Patches" gesichert werden.

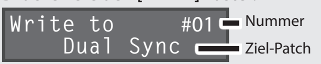
1. **Wählen Sie das gewünschte Patch mit den [▼] [▲]-Pedalen oder dem [PATCH]-Regler aus.**



Sichern eines Patches

Wenn Sie ein anderes Patch auswählen oder das GP-10 ausschalten, werden die bis dahin nicht gesicherten Änderungen gelöscht. Sie sollten daher wichtige Editiervorgänge sichern, bevor Sie das Patch wechseln bzw. das GP-10 ausschalten.

1. **Drücken Sie den [WRITE]-Taster.**



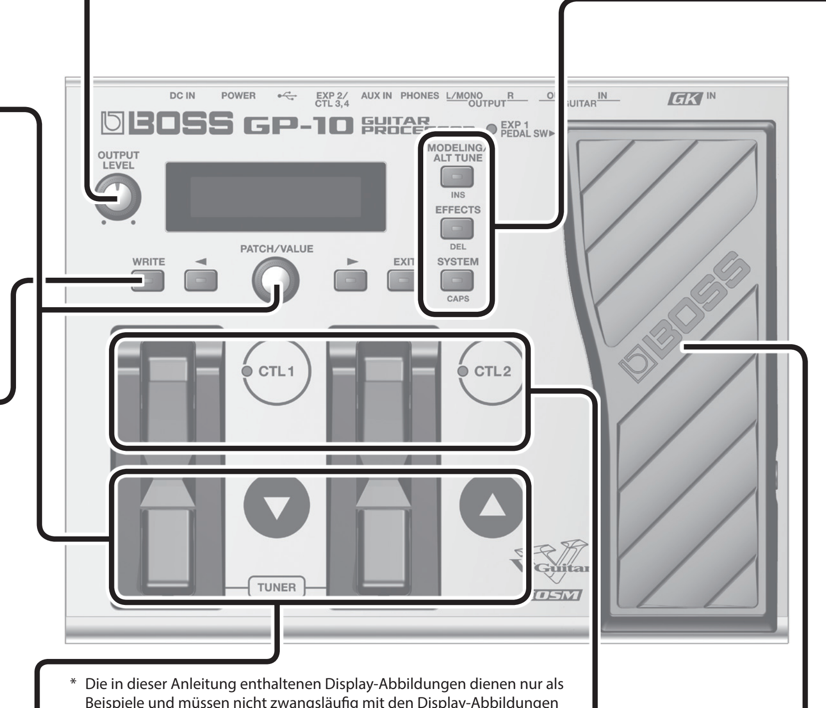
2. **Wählen Sie mit dem [PATCH/VALUE]-Regler die gewünschte Ziel-Speichernummer aus.**
   Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, drücken Sie den [EXIT]-Taster.
3. **Drücken Sie den [WRITE]-Taster.**
4. **Benennen Sie das Patch.**
   Sie können bis zu 12 Zeichen eingeben.

```
Patch:Name Edit
   Dual Sync
```

Bewegen Sie den Cursor mit den [◄] [►]-Tastern auf die gewünschte Position, und wählen Sie das Zeichen mit dem [VALUE]-Regler aus.
Zusätzlich können Sie die folgenden Taster nutzen:

Taster	Funktion
INS (MODELING)	Einfügen eines Leerzeichens an der Cursor-Position.
DEL (EFFECTS)	Löschen des Zeichens an der Cursor-Position und verschieben aller nachfolgenden Zeichen nach links.
CAPS (SYSTEM)	Umschalten des Zeichens an der Cursor-Position auf Groß- bzw. Kleinschreibung.

5. **Drücken Sie den [WRITE]-Taster zweimal, um die Einstellungen zu sichern.**



* Die in dieser Anleitung enthaltenen Display-Abbildungen dienen nur als Beispiele und müssen nicht zwangsläufig mit den Display-Abbildungen Ihres Gerätes übereinstimmen. Grund kann u.a. eine neuere Version des Betriebssystems sein.

Verwenden der Pedale als Controller ([CTL 1], [CTL 2]-Pedale)

In der Voreinstellung steuern die [CTL 1]- und [CTL 2]-Pedale jeweils eine Funktion, die im Patch eingestellt ist.

* Die Pedale können auch andere Funktionen zugeordnet bekommen.
  ➡ "Pedal- und Schalter-Einstellungen für ein Patch (Ctl:)" (S. 11), "System-Einstellungen für die Pedale und Schalter (SysCtl:)" (S. 13)

Die Controller des GK Pickup

Sie können über die [S1] (DOWN) /[S2] (UP)-Taster und den Volume-Regler des GK Pickup die Parameter steuern.

Steuern der Lautstärke/Effekte (Expression Pedal)

Wenn Sie das Expression-Pedal vollständig durchdrücken, wird der Pedaleffekt ein- bzw. ausgeschaltet (die PEDAL SW-Anzeige leuchtet bzw. ist erloschen).



Wenn der Pedal-Effekt eingeschaltet ist...

- ...wird mit dem Pedal die Lautstärke gesteuert (Voreinstellung).

Wenn der Pedal-Effekt ausgeschaltet ist...

- ... wird mit dem Pedal der mit dem [PEDAL FX]-Regler ausgewählte Effekt gesteuert (z.B. Wah).

* Sie können auch eine andere Funktion auf das Pedal legen.
  ➡ "Pedal- und Schalter-Einstellungen für ein Patch (Ctl:)" (S. 11), "System-Einstellungen für die Pedale und Schalter (SysCtl:)" (S. 13)

* Wenn Sie das Expression-Pedal betätigen, achten Sie darauf, sich nicht die Hände einzuklemmen bzw. zu verletzen. Kinder sollten das Gerät nur unter Aufsicht einer erwachsenen Person bedienen.

Stimmen der Gitarre (Tuner Mode)

Drücken Sie die [▼] [▲]-Pedale gleichzeitig, um den Tuner-Modus (das interne Stimmgerät) zu aktivieren.

* Um die offenen Stimmungen (Alternate Tunings) gemäss der Tuning Control-Sektion zu erreichen, stimmen Sie die Gitarre nach der Standardstimmung (E A D G H E).
* Wenn die Gitarre an der GUITAR IN-Buchse angeschlossen ist und Sie die Gitarre über diese stimmen möchten, trennen Sie das GK-Kabel von der GK IN-Buchse.

1. **Drücken Sie die [▼] [▲]-Pedale gleichzeitig.**
   * Alternative: Drücken Sie im Play-Display den [►]-Taster.
2. **Spielen Sie die gewünschte Saite offen (nicht gegriffen).**
   Im Display erscheint der Notenname, der der erzeugten Tonhöhe am nächsten liegt.



3. **Stimmen Sie die Saite so, dass im Display nur die mittlere Anzeige aufleuchtet.**

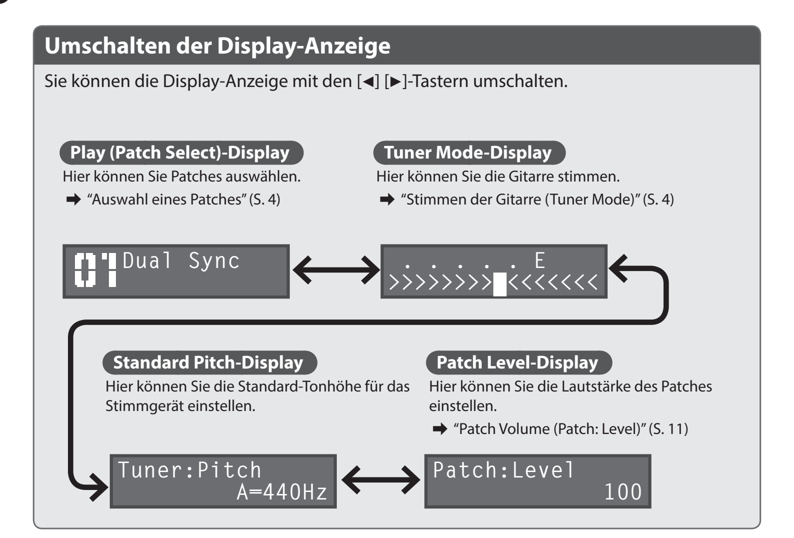
Definieren der Standard-Tonhöhe

Drücken Sie im Tuner-Modus den [►]-Taster, um die Standard-Tonhöhe einzustellen.

Pitch
435–445 Hz (Voreinstellung: 440 Hz)

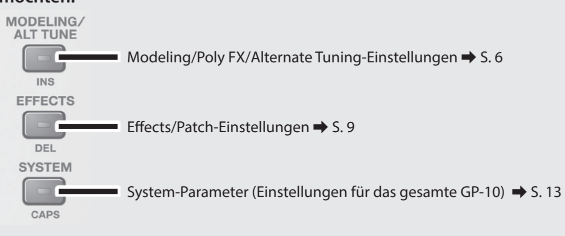
Umschalten der Display-Anzeige

Sie können die Display-Anzeige mit den [◄] [►]-Tastern umschalten.

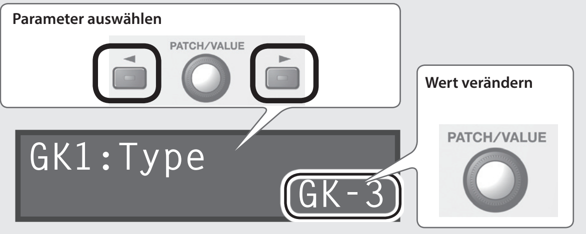


Grundsätzlicher Vorgang für das Editieren der Einstellungen
Das Editieren der Einstellungen des GP-10 ist einfach und logisch. Nachfolgend finden Sie eine Beschreibung des Editiervorgangs.

1. **Drücken Sie den Taster des Bereiches, in dem Sie Einstellungen verändern möchten.**



2. **Wählen Sie mit den [◄] [►]-Tastern den gewünschten Parameter aus, und verändern Sie den Wert mit dem [VALUE]-Regler.**



Sie können die folgenden Taster verwenden, um die mit ★/☆ markierten Parameter direkt anzuwählen (S. 6–).

Taster	Ziel-Parameter	Taster	Ziel-Parameter
[MODELING/ALT TUNE], [EFFECTS], [SYSTEM]	Nachfolgende ★ Markierung	[►] + [◄]	Nachfolgende ☆ ★ Markierung
[EXIT] + obigen Taster	Vorherige ★ Markierung	[◄] + [►]	Vorherige ☆ ★ Markierung

* [►] + [◄] bedeutet: "[►] gedrückt halten und [◄] drücken."

3. **Drücken Sie den [EXIT]-Taster, um wieder das Play-Display anzuwählen.**

Auswahl des Gitarren-Modells

Drücken Sie den [MODELING/ALT TUNE]-Taster, und verändern Sie die Einstellungen.
➡ "Modeling-Einstellungen (Mdl:)" (S. 6)

Auswahl einer Elektrischen Gitarre

Parameter	Wert
Mdl: On/Off	ON
Mdl: Type	E. GTR (elektrische Gitarre)
EG: Type	➡ Siehe "Electric Guitar (EG:)" (S. 6)
EG: PU Select	Bestimmt die Pickup-Position.

Auswahl einer Akustischen Gitarre

Parameter	Wert
Mdl: On/Off	ON
Mdl: Type	ACOUSTIC (akustische Gitarre)
AC: Type	➡ Siehe "Acoustic (AC:)" (S. 6)

Auswahl eines Bass

Parameter	Wert
Mdl: On/Off	ON
Mdl: Type	E. BASS (Bass)
EB: Type	➡ Siehe "Bass (EB:)" (S. 6)

Auswahl eines Gitarren-Synthesizers

Parameter	Wert
Mdl: On/Off	ON
Mdl: Type	SYNTH (Guitar Synthesizer)
Synth: Type	➡ Siehe "Synthesizer (Synth:)" (S. 7)

Auswahl eines Poly FX

Die Poly FX wurden speziell für das GK Pickup-System entwickelt, bei dem das Signal jeder Saite individuell bearbeitet wird.

Parameter	Wert
Mdl: On/Off	ON
Mdl: Type	POLY FX
PolyFx: Type	➡ Siehe "Poly FX (PolyFx:)" (S. 8)

Auswahl einer Stimmung (Alternate Tuning)

Drücken Sie den [MODELING/ALT TUNE]-Taster, und verändern Sie die Einstellungen.
➡ "Alternate Tuning-Einstellungen (AltTune:)" (S. 8)
* Wenn Modeling Type auf "SYNTH" oder "POLY FX" gestellt ist, können das "Alternate Tuning" bzw. die 12-String Guitar-Funktion nicht genutzt werden.

Auswahl einer Stimmung

Parameter	Beschreibung	
AltTune: On/Off	Schaltet die Alternate Tuning-Funktion ein bzw. aus.	
AltTune: Type	OPEN D, E, G, A	Bei Spielen der offenen Saiten wird ein Dur-Akkord erzeugt.
	DROP D–A	Nur die 6te Saite ist auf D herunter gestimmt. Die anderen Stimmungen Die anderen Stimmungen sind Variationen, die im Verhältnis zu DROP D parallel abwärts transponiert werden.
	D-MODAL	Die 6te, 2te und 1te Saite sind um einen Ganzton herunter gestimmt.
	NASHVL	Die 6te, 5te, 4te und 3te Saite sind um eine Oktave aufwärts gestimmt, ähnlich der oktavierten Saiten einer 12-saitigen Gitarre.
	-12–+12 STEP	Alle Saiten sind um die hier eingestellten Halbtonschritte entweder abwärts oder aufwärts transponiert.
	USER	Eigene Einstellungen für die Stimmung jeder einzelnen Saite.

Auswahl einer 12-saitigen Gitarre

Parameter	Beschreibung
12Str: On/Off	Schaltet den Sound einer 12-saitigen Gitarre ein bzw. aus. Der Klang einer 6-saitigen Gitarre wird in den einer 12-saitigen Gitarre umgewandelt.

Beispiel: Offene G-Stimmung einer Telecaster (hinterer Pickup)

Parameter	Wert
Mdl: On/Off	ON
Mdl: Type	E. GTR
EG: Type	TE
EG: PU Select	REAR
AltTune: On/Off	ON
AltTune: Type	OPEN G

Beispiel: Umwandlung von Akustik-Gitarre auf 12-saitige Gitarre

Parameter	Wert
Mdl: On/Off	ON
Mdl: Type	ACOUSTIC
AC: Type	MA28
AltTune: On/Off	OFF
12Str: On/Off	ON

Hinzufügen von Effekten

Drücken Sie den [EFFECTS]-Taster, und verändern Sie die Einstellungen.
➡ "Effekt-Einstellungen" (S. 9)

Amp

Parameter	Beschreibung
Amp: On/Off	Schaltet den Amp ein bzw. aus
Amp: Type	Amp-Typ

FX (Overdrive usw.)

Parameter	Beschreibung
FX: On/Off	Schaltet den FX ein bzw. aus
FX: Type	FX-Typ

Wah

Parameter	Beschreibung
Wah: On/Off	Schaltet den Wah-Effekt ein bzw. aus
Wah: Type	Wah-Typ

Chorus

Parameter	Beschreibung
Chorus: On/Off	Schaltet den Chorus ein bzw. aus
Chorus: Mode	Chorus-Typ

Delay

Parameter	Beschreibung
Delay: On/Off	Schaltet das Delay ein bzw. aus
Delay: Type	Delay-Typ

Reverb

Parameter	Beschreibung
Reverb: On/Off	Schaltet das Reverb ein bzw. aus
Reverb: Type	Reverb-Typ

Equalizer

Parameter	Beschreibung
EQ: On/Off	Schaltet den Equalizer ein bzw. aus

Noise Suppressor

Parameter	Beschreibung
NS: On/Off	Schaltet den Noise Suppressor ein bzw. aus

Modeling/Poly FX/Alternate Tuning-Einstellungen

Modeling-Einstellungen (Mdl:)

Drücken Sie den [MODELING/ALT TUNE]-Taster, um die Einstellungen aufzurufen.

* Die angezeigten Parameter sind abhängig vom ausgewählten Modeling-Typ.

HINWEIS

Details zu den ★/☆ Markierungen finden Sie unter "Grundsätzlicher Vorgang für das Editieren der Einstellungen" (S. 5).

Parameter	Beschreibung	
★ **On/Off**	Schaltet das Modeling ein bzw. aus.	
Type	Modeling-Typ.	
	E. GTR	Elektrische Gitarre
	ACOUSTIC	Akustische Gitarre
	E. BASS	Bass
	SYNTH	Gitarren-Synthesizer
	POLY FX	Poly FX

Electric Guitar (EG:)

Parameter	Beschreibung	
★ **Type**	Typ der elektrischen Gitarre.	
	CLA ST	Model einer Fender Stratocaster, eine Gitarre mit drei Single-Coil-Tonabnehmern.
	MOD ST	Modell einer Gitarre mit drei EMG Aktiv Single Coil-Tonabnehmern.
	TE	Modell einer Fender Telecaster, eine Gitarre mit zwei Single-Coil-Tonabnehmern, häufig verwendet für Blues und Country-Musik.
	LP	Modell einer Gibson Les Paul Standard, eine Gitarre mit zwei Humbucker-Tonabnehmern, häufig verwendet für Rock.
	P90	Modell einer Gibson Les Paul Junior, eine Gitarre mit zwei Single-Coil-Tonabnehmern, die Pickups in den Ausführungen "dog ear" bzw. "soap bar".
	335	Modell einer Gibson ES-335 Dot, eine halb-akustische Gitarre mit zwei Humbucker-Tonabnehmern.
	L4	Modell einer Gibson L-4 CES, eine halb-akustische Gitarre für Jazz, mit zwei Humbucker-Tonabnehmern und bestückt mit Flachumwickelten Saiten.
	RICK	Modell einer Rickenbacker 360, eine halb-akustische Gitarre mit zwei einzigartigen Single Coil-Tonabnehmern.
	LIPS	Modell einer Danelectro 56-U3, eine Gitarre mit drei Tonabnehmern, die eine auffällige, silberne Lippenstifthülsen-artige Bauweise besitzen.
	WIDE RANGE	Erzeugt den Sound eines mit viel mehr Drahtwicklungen als normal versehenen Single Coil-Tonabnehmers.
	BRIGHT HUM	Ein herkömmlicher Humbucker-Tonabnehmer besitzt zwei nebeneinander liegende Spulen, bei dem die hohen Frequenzen gefilter werden. Bei diesem Modell bleiben sowohl die hohen Frequenzen als auch der originale Klangcharakter des Humbucker-Tonabnehmers erhalten.
	FRETLESS	Modell einer Fretless-Gitarre.
PU Select *1	Bestimmt die Position des Tonabnehmers.	
	REAR	Hinterer Tonabnehmer
	R+C *1	Hinterer und mittlerer Tonabnehmer
	CENTER *1	Mittlerer Tonabnehmer
	C+F *1	Mittlerer und vorderer Tonabnehmer
	FRONT	Vorderer Tonabnehmer
	R+F *2	Hinterer und vorderer Tonabnehmer
	ALL *3	Alle Tonabnehmer
	*1 nur CLA-ST, MOD-ST, LIPS *2 nur TE, LP, P-90, RICK, 335, L4, BRIGHT HUM, WIDE RANGE *3 nur LIPS	
Tone Type *2	Bestimmt den Fretless Tone-Typ.	
Sens *2	Regelt die Eingangsempfindlichkeit des FRETLESS-Modells.	
Depth *2	Regelt die Stärke der Obertöne.	
Attack *2	Regelt den Attack des Picking-Sounds.	
Resonance *2	Regelt die Resonanz des Sounds.	
Direct Level *2	Bestimmt die Lautstärke des Direktsignals.	
Volume	Regelt die Lautstärke. Bei "0" ist kein Sound hörbar.	
Tone	Regelt die Klangfarbe. Der Standardwert ist "100". Je niedriger der Wert, desto weicher ist der Klang.	

*1 Andere als FRETLESS

*2 nur FRETLESS

Acoustic (AC:)

Parameter	Beschreibung	
★ **Type**	Typ der akustischen Gitarre.	
	MA28	Der Sound einer Martin D-28. Ein klassisches Modell mit exquisitem Sound.
	TRP-0	Der Sound einer Martin 000-28. Mit starker Resonanz in den Bässen und klarem Soundprofil.
	GB45	Der Sound einer Gibson J-45. Mit Vintage-Sound und sehr guter Ansprache.
	GB SML	Der Sound einer Gibson B-25. Kompaktes Design, wird häufig für Blues verwendet.
	GLD40	Der Sound einer Guild D-40. Erzeugt eine sehr warme Schallkörper-Resonanz und besitzt eine feine Saitenresonanz.
	NYLON	Modell einer Gitarre mit Nylonsaiten.
	RESO	Modell einer Dobro.
	BANJO	Modell eines 5saitigen Banjos.
	SITAR	Modell einer Coral Electric Sitar inklusive derer komplexen Klang-Charakteristik.
Body *1	Regelt die Resonanz des Schallkörpers. Je höher der Wert, desto größer ist der virtuelle Schallkörper. Wenn ein Rückkopplungs-Effekt entsteht, verringern Sie den Wert.	
Attack *2	Bestimmt die Stärke des Attack-Signals, wenn die Saite stark gezupft wird. Je höher der Wert, desto stärker ist der Attack-Anteil und desto schärfer erklingt der Sound.	
PU Select *3	Bestimmt die Position des Tonabnehmers.	
	FRONT	Vorderer Tonabnehmer
	R+F	Hinterer und vorderer Tonabnehmer
	REAR	Hinterer Tonabnehmer
	PIEZO	Piezo Pickup
Sens *3	Regelt den Eingangsempfindlichkeit.	
Color *3	Regelt den Klangcharakter des Sitar-Sounds.	
Decay *3	Regelt den Zeitraum, der benötigt wird, bis sich der Sound nach der Attack-Phase verändert.	
BUZZ *3	Regelt die Stärke des charakteristischen metallisch sirrenden Saitenklangs, der von den nur zum Teil auf der Brücke aufliegenden Saiten erzeugt wird.	
Attack Level *3	Bestimmt die Lautstärke des Attack-Anteils.	
Resonance *4	Regelt die Resonanz des Schallkörpers. Je höher der Wert, desto stärker ist die Resonanz.	
Sustain *5	Bestimmt, wie die erzeugte Lautstärke durch unterschiedlich starke Saiten-Vibration (erzeugt durch unterschiedlich starkes Zupfen) beeinflusst wird. Regelt den Zeitraum, über den leise Signale verstärkt werden. Je höher der Wert, desto länger ist die Sustain-Phase.	
Tone	Regelt die Klangfarbe. Der Standardwert ist "0". Je höher der Wert, desto mehr werden die hohen Frequenzen verstärkt.	
Volume	Regelt die Lautstärke. Bei "0" ist kein Sound hörbar.	

*1 Andere als RESO und BANJO
*2 nur NYLON und BANJO
*3 nur SITAR
*4 nur RESO und BANJO
*5 nur RESO

Bass (EB:)

Parameter	Beschreibung	
★ **Type**	Bass-Typ	
	JB	Modell eines Fender Jazz Bass.
	PB	Modell eines Fender Precision Bass.
	FRETLESS	Modell eines Fretless Bass.
Rear Volume *1	Lautstärke des hinteren Tonabnehmers.	
Front Volume *1	Lautstärke des vorderen Tonabnehmers.	
Tone Type *2	Bestimmt den Fretless Tone-Typ.	
Sens *2	Regelt die Eingangsempfindlichkeit für FRETLESS.	
Depth *2	Regelt den Anteil der Obertöne.	
Attack *2	Regelt den Attackanteil des Picking-Sounds.	
Resonance *2	Fügt einen Resonanzeffekt hinzu.	
Direct Level *2	Bestimmt die Lautstärke des Direktsignals.	
Volume	Regelt die Lautstärke. Bei "0" ist kein Sound hörbar.	
Tone	Regelt den Klangcharakter.	

*1 nur JB
*2 nur FRETLESS

Synthesizer (Synth:)

Parameter		Beschreibung
★ Type		Typ des Synthesizers.
	GR-300	Modell des Roland GR-300, ein berühmter polyphoner Gitarren-Synthesizer aus dem Analog-Zeitalter.
	OSC SYNTH	ein Analog Synth-Sound, modelliert über einen DSP-Oszillator.
	WAVE SYNTH	Dieser Algorithmus erzeugt Synthesizer-Sounds durch direkte Abnahme des Saitensignals vom Tonabnehmer mit sehr natürlichem Spielgefühl.

GR-300 (GR300:)

Parameter		Beschreibung
☆ Mode		Diese Einstellung bestimmt, ob der HEXA-VCO (Sägezahn-Wellenform) oder der HEXA-DISTORTION (Rechteck-Wellenform) oder beide gespielt werden.
	VCO	Der HEXA-VCO-Sound wird gespielt.
	V+D	Die HEXA-VCO- und HEXA-DISTORTION-Sounds werden gleichzeitig gespielt.
	DIST	Der HEXA-DISTORTION-Sound wird gespielt.
Volume		Regelt die Lautstärke. Bei "0" ist kein Sound hörbar.
Comp Sw		Bei ON wird die Abklingzeit (Decay) des HEXA-VCO verlängert.
Cutoff		Regelt den Cutoff-Frequenz (Brillanz des Sounds).
Resonance		Regelt die Resonanz (Schärfe des Sounds).
☆ EnvModSw		Verändert automatisch die VCF Cutoff-Frequenz abhängig von der Saiten-Vibration. Damit können Sie bei jedem Zupfen der Saite den Klang verändern, z.B. einen Wah-ähnlichen Effekt erzeugen.
	ON	Die VCF Cutoff-Frequenz wird bei jedem Zupfen der Saite ausgehend von einer hohen Frequenz in Richtung tiefe Frequenz verändert.
	INV	Die VCF Cutoff-Frequenz wird bei jedem Zupfen der Saite ausgehend von einer tiefen Frequenz in Richtung hohe Frequenz verändert.
EnvModSens		Regelt die Empfindlichkeit der Envelope Modulation-Funktion. Je höher der Wert, desto stärker wirkt die Envelope-Modulation auch bei nur schwachem Zupfen einer Saite.
EnvModAtck		Regelt die Attackzeit der Envelope-Modulation. Je höher der Wert, desto langsamer ist die Attackphase.
☆ Pitch Sw		Erlaubt die Umschaltung der Pitch Shift-Funktion auf A, B und OFF. Die Tonhöhe des HEXA-VCO-Sounds wird entsprechend verändert. * PITCH SHIFT wird nur auf den HEXA-VCO-Sound angewendet, nicht auf den HEXA-DISTORTION-Sound. Wählen Sie für MODE entweder "VCO" oder "V+D" wenn Sie die Pitch Shift-Funktion verwenden möchten.
P. Shift A P. Shift B		Bestimmt den Grad der Verstimmung des Original-Sounds (in Halbtonschritten).
P. Fine A P. Fine B		Bestimmt die Feinstimmung der Tonhöhe. [-50] entspricht einem Halbton abwärts, [+50] einem Halbton aufwärts.
P. Duet		Bei DUET=ON wird zusätzlich zum HEXA-VCO-Sound eine Sägezahn-Wellenform mit der gleichen Tonhöhe gespielt und erzeugt damit ein breiteres Klangbild. **HINWEIS** Wenn Sie die Tonhöhenverschiebung des HEXA-VCO-Sounds auf PITCH+/-12 (eine Oktave auf- oder abwärts), +/-7 (reine Quinte) oder +/-5 (reine Quarte) stellen, wird ein sehr dicht klingender Synthesizer-Sound erzeugt. Eine weitere Klangtiefe erreichen Sie, wenn Sie den Parameter PITCH FINE auf ca. "+/-5" stellen und damit den HEXA-VCO-Sound leicht verstimmen.
☆ Sweep Sw		Die SWEEP-Funktion sorgt für eine gleichmäßige Tonhöhenänderung, wenn der "Pitch Sw"-Parameter umgeschaltet wird.
Sweep Rise		Bestimmt den Zeitraum für die Tonhöhenänderung aufwärts, wenn der "Pitch Sw"-Parameter umgeschaltet wird. Bei "0" wird die Tonhöhe sofort umgeschaltet; je höher der Wert, desto langsamer wird die Tonhöhe geändert.
Sweep Fall		Bestimmt den Zeitraum für die Tonhöhenänderung abwärts, wenn der "Pitch Sw"-Parameter umgeschaltet wird. Bei "0" wird die Tonhöhe sofort umgeschaltet; je höher der Wert, desto langsamer wird die Tonhöhe geändert.
☆ Vibrato Sw		Erzeugt einen Vibrato-Effekt für den HEXA-VCO-Sound.
Vib Rate		Regelt die Geschwindigkeit des Vibrato-Effekts.
Vib Depth		Regelt die Stärke des Vibrato-Effekts.

OSC Synth (OSC:)

Parameter		Beschreibung
☆ Mode		Erzeugt eine Wellenform, welche den grundsätzlichen Klangcharakter des Sounds und die Tonhöhe bestimmt. Das GP-10 besitzt zwei Oszillatoren: OSC 1 und OSC 2.
	SINGLE	Nur OSC 1 wird verwendet.
	DUAL	OSC 1 und OSC 2 werden verwendet.
	SYNC	OSC 2 wird aktiv auf den Beginn seines Zyklus zurück gesetzt, synchron zur OSC 1-Frequenz (erzeugt einen Oscillator Sync, eine komplexe Wellenform). (OSC 2 / OSC 1)
	RING	Ein Ring Modulator-Sound. OSC 1 und OSC 2 werden multipliziert und erzeugen eine komplexe Wellenform. (OSC 1 / OSC 2)
Volume		Regelt die Lautstärke. Bei "0" ist kein Sound hörbar.

Parameter		Beschreibung
☆ Waveform 1/2		Bestimmt die Wellenform (Basis für den Klangcharakter).
	SIN	Sinus-Wellenform
	SAW	Sägezahn-Wellenform
	TRI	Dreieck-Wellenform
	SQR	Rechteck-Wellenform
	PW	Pulsbreiten-Wellenform
	NOISE	Rauschen
Pitch 1/2		Regelt die Tonhöhe.
Pitch Fine 1/2		Verändert die Tonhöhe in Feinschritten.
PW Width 1/2		Bestimmt die Pulsbreite.
PW Mod Rate 1/2		Bestimmt die Stärke des LFO, mit der die Pulsbreite moduliert wird.
P. Env Attck 1/2 P. Env Decay 1/2		Bestimmt die Attack- bzw. Decayzeit der Tonhöhen-Hüllkurve. (A, D, NOTE ON (PICKING))
P. Env Depth 1/2		Bestimmt die Stärke, mit der die Hüllkurve die Tonhöhe moduliert.
Level 1/2		Bestimmt die Lautstärke des OSC.
☆ Filter Type		Bestimmt den Filter-Typ.
	BYPASS	Das Filter ist ausgeschaltet.
	LPF	Die Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden gefiltert, und der Sound klingt entsprechend gedämpft.
	HPF	Die Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden gefiltert, und der Sound klingt entsprechend mit betonten hohen Frequenzen.
	BPF	Nur die Frequenzen in der direkten Umgebung der Cutoff-Frequenz erklingen.
	PKG	Die Frequenzen in der direkten Umgebung der Cutoff-Frequenz werden besonders hervorgehoben.
Filter Slope	-12 dB -24 dB	Bestimmt die Flanken-steilheit des Low Pass-Filters. (LEV., LPF, -24 dB, -12 dB, FREQ.)
Filter Cutoff		Bestimmt die Cutoff-Frequenz.
FltrCtOffFlw		Bestimmt die Änderung der Cutoff-Frequenz abhängig von der gespielten Tonhöhe.
Fltr Reso		Bestimmt die Resonanz (eine Überbetonung der Frequenzen in direkter Umgebung der Cutoff-Frequenz). Je höher der Wert, desto schärfer ist der Sound.
FltrVeloSens		Bestimmt, wie stark das Filter durch die Spieldynamik beeinflusst wird.
FltrEnvAttck FltrEnvDecay FltrEnvSustn FltrEnvRels		Bestimmen die Verlaufzeiten (Attack/Decay/Sustain/Release) der Filter-Hüllkurve. (S, A, D, R, NOTE ON (PICKING))
FltrEnvDepth		Bestimmt die Stärke und Richtung der Änderung der Cutoff-Frequenz. Je höher der Wert, desto höher liegt die Cutoff-Frequenz. Je niedriger der Wert, desto tiefer liegt die Cutoff-Frequenz.
☆ AmpVeloSens		Bestimmt, wie stark die Lautstärke durch die Spieldynamik beeinflusst wird.
AmpEnvAttck AmpEnvDecay AmpEnvSustn AmpEnvRels		Bestimmen die Verlaufzeiten (Attack/Decay/Sustain/Release) der Lautstärke-Hüllkurve. (S, A, D, R, NOTE ON (PICKING))
☆ LFO 1/2 Shape		Bestimmt die LFO-Wellenform.
	SIN	Sinus-Wellenform
	SAW UP	Sägezahn-Wellenform
	SAW DOWN	Sägezahn-Wellenform (mit umgekehrter Polarität)
	TRI	Dreieck-Wellenform
	SQR	Rechteck-Wellenform
	RANDOM	Random-Wellenform (zufällige Änderung)
	S&H	Sample&Hold-Wellenform
LFO1/2 RATE		Bestimmt die Modulations-Geschwindigkeit des LFO.
LFO1/2 PtchDpt1/2		Bestimmt die Stärke der PITCH (Tonhöhen)-Modulation durch den LFO (Vibrato-Effekt).
LFO1/2 FltDepth		Bestimmt die Stärke der FILTER CUTOFF-Modulation durch den LFO.
LFO1/2 AmpDepth		Bestimmt die Stärke der AMP LEVEL (Lautstärke)-Modulation durch den LFO (Tremolo-Effekt).
LFO1/2 Dly Time		Bestimmt die Verzögerung des Einsatzes des LFO.
LFO1/2 Fade Time		Bestimmt die Zeit von "Spielen des Sounds" bis "Erreichen der höchsten Amplitude des LFO".
☆ Poly/Mono		Bei MONO wird immer nur eine Note gespielt, auch wenn Sie einen Akkord anschlagen.
Chromatic		Bei "ON" werden die Noten in Abständen von Halbtonschritten gespielt. Die Abstände von Halbtonschritten wird auch beibehalten, wenn Sie die Saiten der Gitarre ziehen.
☆ Portamento		Erzeugt das stufenlose Gleiten der Tonhöhe einer Note zur Tonhöhe der danach gespielten Note.
Porta Rate		Regelt die Geschwindigkeit, mit der das Gleiten der Tonhöhe geschieht.
Porta Mode		Bestimmt, wie der Portamento-Effekt arbeitet. * Nur gültig im POLY Mode.
	MODE 1	Für jede individuelle Saite gilt: das Portamento startet ab der Tonhöhe der zuletzt gespielten Note auf der entsprechenden Saite.
	MODE 2	Das Portamento startet ab der zuletzt gespielten Note (gilt für alle Saiten gleichermaßen).

English
Deutsch
Français
Italiano
Español
Português
Nederlands

Parameter	Beschreibung	
Hold Mode	Bestimmt die Arbeitsweise des über die [CTL 1] [CTL 2]-Pedale erzeugten Hold-Effekts. * Sie müssen dafür die entsprechenden Einstellungen unter "Patch: CTL" (S. 11) bzw. "Sys: CTL" (S. 13) vornehmen.	
	MODE 1	Neu gespielte Noten, während die Hold-Funktion aktiv ist, werden ebenfalls gehalten.
	MODE 2	Während die Hold-Funktion aktiv ist, erklingen die danach neu gespielten Noten nicht.
	MODE 3	Während die Hold-Funktion aktiv ist, erklingen die danach neu gespielten Noten nur für die Saite, die gehalten wird.
LowVeloCut	Erhöhen Sie den Wert dieses Parameters, wenn bereits bei Berühren einer Saite ein Sound getriggert wird. Je höher der Wert, desto stärker muss eine Saite gezupft werden, um einen Sound zu erzeugen.	

Wave Synth (WAVE:)

Parameter	Beschreibung	
☆ Type	Bestimmt die Wellenform, auf der der Synth-Sound basiert.	
	SAW	Sägezahn-Wellenform.
	SQUARE	Rechteck-Wellenform.
Volume	Regelt die Lautstärke. Bei "0" ist kein Sound hörbar.	
Cutoff	Regelt die Cutoff-Frequenz und filtert entsprechend Obertöne.	
Resonance	Regelt die Resonanz (Schärfe des Klangs).	
Octave	Bei "On" ist die Tonhöhe um eine Oktave nach unten verschoben.	

Poly FX (PolyFx:)

Parameter	Beschreibung	
★ Type	DISTORTION	Distortion-Sound, mit klarer Resonanz auch bei Akkordspiel
	CRYSTAL	Sound mit metallischer Resonanz und Transparenz
	RICH MODULATION	Räumlicher Modulation-Sound
	SLOW PAD	"Fantasy style" Flächensound
	TOUCH WAH	Erzeugt einen Wah-Effekt, dessen Filter-Ansprache von der Spieldynamik abhängig ist.

DISTORTION/CRYSTAL/RICH MODULATION/SLOW PAD (PFxDist: /PFxCrystal: /PFxRichMod: /PFxSlowPad:)

Parameter		Beschreibung
GtrVol		Bestimmt die Lautstärke des Gitarren-Eingangssignals.
Gain *1		Regelt die Stärke der Verzerrung.
GainBal *1		Regelt die Balance der Verzerrung zwischen tiefen und hohen Saiten. Je höher der Wert, desto stärker verzerren die über die tiefen Saiten gespielten Sounds. Je niedriger der Wert, desto stärker verzerren die über die hohen Saiten gespielten Sounds.
Color	DISTORTION	Regelt den Grad der Trennung der Noten bei Akkordspiel. Je höher der Wert, desto differenzierter erklingen die einzelnen Noten des gespielten Akkords.
	CRYSTAL	Regelt den Klangcharakter der hohen Frequenzen. Je höher der Wert, desto metallischer klingt der Sound.
	RICH MODULATION	Regelt die Stärke des Modulations-Effekts. Je höher der Wert, desto stärker ist der Modulations-Effekt.
	SLOW PAD	Regelt die Stärke der Attack-Signals. Je höher der Wert, desto stärker ist der Anteil des Attack-Signals.
Tone		Regelt die Brillanz des Sounds. Je höher der Wert, desto heller klingt der Sound.
Level		Regelt die Lautstärke.

*1 nur DISTORTION

TOUCH WAH (PFxTWah:)

Parameter	Beschreibung	
Mode	Bestimmt den Wah-Modus	
	LPF	Low Pass Filter. Der Wah-Effekt wird in einem breiten Frequenzspektrum erzeugt.
	BPF	Band Pass Filter. Der Wah-Effekt wird in einem engen Frequenzspektrum erzeugt.
Polar	Bestimmt die Richtung, in der die Filter-Frequenz durch das Eingangssignal gelenkt wird.	
	DOWN	Die Filter-Frequenz wird gesenkt.
	UP	Die Filter-Frequenz wird angehoben.
Sens	Regelt die Empfindlichkeit des Filters bezüglich der Senkung bzw. Anhebung der Filter-Frequenz abhängig von der Spieldynamik. Je höher der Wert, desto größer ist die Empfindlichkeit des Filters. Bei "0" hat die Spieldynamik keinen Einfluss auf die Senkung bzw. Anhebung der Filter-Frequenz.	
Freq	Regelt die Mittel-Frequenz für den Wah-Effekt.	
Decay	Bestimmt den Zeitraum für das Filter, bis die Sweep-Phase beendet ist.	
Peak	Regelt die Stärke, mit der der Wah-Effekt auf den Bereich um die Mittel-Frequenz wirkt. Je höher der Wert, desto mehr wird der Wah-Effekt betont. Bei "50" wird ein Standard Wah-Sound erzeugt.	
ToneType	Bestimmt den Typ des Tones.	
Comp Sw	Schaltet den Compressor ein bzw. aus.	
Comp Sus	Je höher der Wert, desto länger ist die Sustain-Phase.	
Comp Atk	Regelt die Stärke des Attack-Anteils bei Spielen der Saiten.	
Volume	Regelt die Lautstärke.	

Alternate Tuning-Einstellungen (AltTune:)

Drücken Sie den [MODELING/ALT TUNE]-Taster, um die Einstellungen aufzurufen.

* **Wenn für Modeling Type "SYNTH" oder "POLY FX" ausgewählt ist, können die Alternate Tuning/12-String Guitar/String Bend-Funktionen nicht verwendet werden.**

Parameter	Beschreibung	
★ On/Off	Schaltet das Alternate Tuning-Funktion ein bzw. aus.	
Type	OPEN D, E, G, A	Bei Spielen der offenen Saiten wird ein Dur-Akkord erzeugt.
	DROP D–A	Nur die 6te Saite ist auf D herunter gestimmt. Die anderen Stimmungen sind Variationen, die im Verhältnis zu DROP D parallel abwärts transponiert werden.
	D-MODAL	Die 6te, 2te und 1te Saite sind um einen Ganzton herunter gestimmt.
	NASHVL	Die 6te, 5te, 4te und 3te Saite sind um eine Oktave aufwärts gestimmt, ähnlich der oktavierten Saiten einer 12-saitigen Gitarre.
	-12–+12 STEP	Alle Saiten sind um die hier eingestellten Halbtonschritte entweder abwärts oder aufwärts transponiert.
	USER	Eigene Einstellungen für die Stimmung jeder einzelnen Saite.
☆ Shift 1–6 *1	Bestimmt pro Saite die Verstimmung in Halbtonschritten.	
☆ Fine 1–6 *1	Bestimmt die Feinstimmung pro Saite; [-50] entspricht einem Halbton abwärts, [+50] einem Halbton aufwärts.	

*1 nur USER

12-String Guitar-Einstellungen (12Str:)

Drücken Sie den [MODELING/ALT TUNE]-Taster, um die Einstellungen aufzurufen.

Parameter	Beschreibung	
★ On/Off	Schaltet den Sound einer 12-saitigen Gitarre ein bzw. aus. Der Klang einer 6-saitigen Gitarre wird in den einer 12-saitigen Gitarre umgewandelt.	
Type	NORMAL	Die normale Stimmung einer 12-saitigen Gitarre.
	USER	Eigene Einstellungen für die Stimmung jeder einzelnen Saite.
☆ PitchShft 1–6 *1	Bestimmt pro Saite die Verstimmung in Halbtonschritten.	
☆ PitchFine 1–6 *1	Bestimmt die Feinstimmung pro Saite; [-50] entspricht einem Halbton abwärts, [+50] einem Halbton aufwärts.	
☆ Level 1–6 *1	Bestimmt die Lautstärke für jede oktavierte Saite.	
☆ Delay 1–6 *1	Bestimmt die Verzögerung der Klangausgabe jede oktavierte Saite im Vergleich zur Klangausgabe der jeweiligen Haupt-Saite.	

*1 nur USER

String Bend-Einstellungen (StrBend:)

Drücken Sie den [MODELING/ALT TUNE]-Taster, um die Einstellungen aufzurufen.

Parameter	Beschreibung
★ On/Off	Schaltet die String Bend-Funktion ein bzw. aus.
Depth 1–6	Regelt die Stärke der Tonhöhenänderung für jeder der Saiten, wenn der Bend-Parameter auf "100" gestellt ist. Die Änderung der Tonhöhe geschieht in Halbtonschritten, ausgehend von der aktuellen Tonhöhe.
Control	Bei "0" wird bei Ziehen der Saiten die Tonhöhe nicht verändert. Bei "100" werden die Tonhöhen der Saiten in Abhängigkeit der Einstellungen für "Depth 1–6" verändert. Normalweise ist das Pitch Bend auf "0" gestellt, und der Regelbereich "0–100" wird über "Control Assign" gesteuert. * Die Änderung dieser Einstellung kann nicht in einem Patch gesichert werden, sondern wird bei Umschalten des Patches auf "0" zurück gesetzt.

Andere Modeling-Einstellungen (Mdl:)

Parameter	Beschreibung
★ NS On/Off *1	Schaltet den Noise Suppressor ein bzw. aus. Dieser Effekt unterdrückt Nebengeräusche bzw. Brummen, das über den Tonabnehmer der Gitarre einstreut.
NS Threshold *1	Wählen Sie einen hohen Wert, wenn das Nebengeräusch vergleichsweise laut ist. Wählen Sie einen niedrigen Wert, wenn das Nebengeräusch vergleichsweise leise ist. Achten Sie darauf, dass bei der aktuellen Einstellung der Gitarrensound immer natürlich ausklingt. * Bei einer zu hohen Einstellung kann es vorkommen, dass bei Spielen der Saiten, z.B. wenn diese nur leicht gezupft werden, kein Sound erzeugt wird.
NS Release *1	Regelt den Zeitraum von "der Noise Suppressor beginnt zu arbeiten" bis "der Pegel des Nebengeräusches liegt bei "0".
★ String Lv 1–6	Bestimmt die Ausgangslautstärke für jede Saite.
☆ String Pan 1–6	Bestimmt die Stereo-Position für jede Saite.

*1 Bei einigen Modeling-Typen werden die Noise Suppressor-Parameter nicht angezeigt.

Effekt/Patch-Einstellungen

Effekt-Einstellungen

Drücken Sie den [EFFECTS]-Taster, um die Einstellungen aufzurufen.

* Die angezeigten Parameter sind abhängig vom ausgewählten Effekt-Typ.

HINWEIS

Details zu den ★/☆ Markierungen finden Sie unter "Grundsätzlicher Vorgang für das Editieren der Einstellungen" (S. 5).

Preamp (Amp:)

Mithilfe der COSM-Technologie ist es möglich, das Modell des Preamp (Vorverstärker), die Größe der Lautsprecher und den Typ des Gehäuses nachzubilden.

Parameter	Beschreibung	
★ On/Off	Schaltet den Effekt ein bzw. aus.	
Type	Type of Amp	
	NATURL CLEAN	Ein Clean-Sound, der die Eigenarten des Verstärkers (z.B. verstärkte Höhen und wuchtige Bässe) minimiert bzw. neutralisiert.
	FULL RANGE	Ein Verstärker mit breitem Frequenzband und sehr gleichförmiger Ansprache. Geeignet für akustische Gitarren.
	COMBO CRUNCH	Crunch-Sound, der die Nuancen des Zupfen der Saiten deutlich ausdrucksvoller wiedergibt als normale Combo-Verstärker.
	STACK CRUNCH	Crunch-Sound, der sowohl sehr sensibel auf die Spieldynamik reagiert als auch den Klangcharakter eines 4 x 12"-Lautsprechergehäuses beibehält.
	HiGAIN STACK	High-Gain-Sound eines Vintage Marshall-Amps, neu aufpoliert mithilfe der COSM Modeling-Technologie.
	POWER DRIVE	Ein linearer Drive-Sound, geeignet für ein breites Spektrum, von Backing bis Solo-Spiel. Dieser Sound ist mit einem normalen Combo-Verstärker oder Stack Amp nicht zu erzielen.
	EXTREME LEAD	Ein neu gestalteter Sound, der die für große Stack Amps typischen Unebenheiten des Frequenzverhaltens ausgleicht.
	CORE METAL	Der Sound eine großen Stack-Verstärkers, optimiert für den ultimativen Metal-Sound.
	JC-120	Modell eines Roland JC-120.
	CLEAN TWIN	Modell eines Fender Twin Reverb.
	PRO CRUNCH	Modell eines Fender Pro Reverb.
	TWEED	Modell eines Fender Bassman 4 x 10" Combo.
	DELUXE CRUNCH	Modell eines Fender Deluxe Reverb.
	VO DRIVE	Modell des Drive-Sounds eines VOX AC-30TB, typisch für den 1960er-Jahre British Rock.
	VO LEAD	Modell des Lead-Sounds eines VOX AC-30TB.
	MATCH DRIVE	Modell des Sounds des linken Eingangs eines Matchless D/C-30, eine Simulation eines modernen Röhrenverstärkers, häufig verwendet für Blues und Rock.
	BG LEAD	Modell des Lead-Sounds eines MESA/ Boogie Combo Amp. Röhrenverstärker-Sound, typisch für die späten 1970er- und 1980er-Jahre.
	BG DRIVE	Modell eines MESA/Boogie mit aktiviertem TREBLE SHIFT SW.
	MS1959 I	Modell des Sounds des Input I eines Marshall 1959. Sound mit viel Höhen, geeignet für Hard Rock.
	MS1959 I+II	Modell des Sounds des Input I+II gemischt eines Marshall 1959. Dieser Sound hat mehr Bässe als "MS1959-I".
	R-FIER VINTAGE	Modell des Sounds des Channel 2 VINTAGE Mode eines Mesa/ Boogie DUAL Rectifier.
	R-FIER MODERN	Modell des Sounds des Channel 2 MODERN Mode eines Mesa/ Boogie DUAL Rectifier.
	T-AMP LEAD	Modell eines Hughes & Kettner Triamp AMP3.
	SLDN	Modell eines Soldano SLO-100. Typischer Sound der 1980er-Jahre.
	5150 DRIVE	Modell des Lead-Kanals eines Peavey EVH 5150.
	BGNR UB METAL	Modell des stark verzerrten Sounds eines Bogner Uberschall.
	ORNG ROCK REVERB	Modell eines Orange Rockerverb.
	BASS CLEAN	Clean-Sound, geeignet für Bass.
	BASS CRUNCH	Crunch-Sound mit natürlicher Verzerrung, geeignet für Bass.
	BASS HiGAIN	High-Gain-Sound, geeignet für Bass.
Gain	Regelt die Verzerrung des Verstärkers.	
Level	Bestimmt die Lautstärke des gesamten Preamp. * Stellen Sie diesen Wert nicht zu hoch ein.	
Bass	Regelt den Anteil der tiefen Frequenzen.	
Middle	Regelt den Anteil der mittleren Frequenzen.	
Treble	Regelt den Anteil der hohen Frequenzen.	
Presence	Regelt den Anteil der ultra-hohen Frequenzen. * Presence wirkt bei einigen Verstärkertypen wie ein High-Cut Filter.	
Bright	Schaltet die Bright-Funktion ein bzw. aus. * Der Bright-Parameter steht nur für einige Verstärkertypen zur Verfügung.	
☆ Gain Sw	Drei Verzerrer-Einstellungen stehen zur Verfügung: LOW, MIDDLE und HIGH. Der Grad der Verzerrung wird bei Umschalten deutlich verändert. * Der Sound des bei "Type" ausgewählte Verstärker-Typs basiert auf der Einstellung "Gain Sw=MIDDLE".	
Solo Sw	Schaltet den Sound auf Solo-Spiel um.	
Solo Level	Bestimmt die Lautstärke für die Einstellung "Solo Sw=ON".	
T-Comp	Regelt die Empfindlichkeit der Kompression des Verstärkers.	
☆ Speaker Type *1	Bestimmt den Typ des Lautsprechers. "ORIGIN" entspricht dem eingebauten Lautsprecher des bei "Amp: Type" gewählten Lautsprecher-Modells.	

Parameter	Beschreibung	
☆ Mic Type *1	Bestimmt den Typ des simulierten Mikrofons.	
	DYN57	Modell des Shure SM57, ein typisches dynamisches Mikrofon für Instrumente und Gesang. Perfekt zur Abnahme von Gitarrenverstärkern.
	DYN421	Modell des Sennheiser MD421, ein dynamisches Mikrofon mit stärkerem Bassbereich.
	CND451	Modell des AKG C451B, ein kleines Kondensatormikrofon für die Abnahme von Instrumenten.
	CND87	Modell des Neumann U 87, ein Kondensatormikrofon mit neutralem Frequenzgang.
	FLAT	Simuliert ein Mikrofon mit neutralem Frequenzgang. Klingt, als würde man selbst vor der Box stehen.
Mic Distance *1	Simuliert den Abstand des Mikrofons vom Lautsprecher.	
	OFF MIC	Das Mikrofon ist weiter weg vom Lautsprecher.
	ON MIC	Das Mikrofon zeigt direkt auf den Lautsprecher.
Mic Position *1	Bestimmt die Position des Mikrofons.	
	CENTER	Das Mikrofon befindet sich genau vor der Mitte des Lautsprechers.
	1–10 cm	Das Mikrofon wird vom Zentrum zum Rand des Lautsprechers bewegt (in cm).
Mic Level *1	Bestimmt die Lautstärke des Mikrofonsignals.	
Direct Level *1	Bestimmt die Lautstärke des Direktsignals.	

*1 Diese Einstellung ist wirksam, wenn der Parameter "Sys: Output" auf LINE/PHONE gestellt ist.

FX (FX:)

Sie können aus den nachfolgend aufgeführten Effekten auswählen.

Parameter	Beschreibung	
★ On/Off	Schaltet den Effekt ein bzw. aus.	
Type	Type of FX	
	OD/DS	Übersteuert bzw. verzerrt den Sound und erzeugt ein langes Sustain.
	COMPRESSOR	Gleicht die Lautstärke-Schwankungen des Eingangssignals aus und erzeugt ein langes Sustain. Sie können den Compressor auch als Limiter-Effekt anwenden (Unterdrücken zu hoher Signalpegel und Verhindern von unerwünschten Verzerrungen).
	LIMITER	Unterdrückt zu hohe Signalpegel und verhindert damit unerwünsche Verzerrungen.
	EQ	Ermöglicht das Anpassen der Lautstärken unterschiedlicher Frequenzspektren.
	T. WAH	Ein Wah-Effekt, der auf die unterschiedliche Spieldynamik reagiert.
	PITCH SHIFTER	Ermöglicht das Verschieben der Tonhöhe des Signals in einem Bereich von zwei Oktaven (eine Oktave ab- bzw. aufwärts).
	HARMONIST	Erzeugt Harmoniestimmen abhängig vom Eingangssignal.
	PEDAL BEND	Ermöglicht das Erzeugen eines Pitch Bend-Effekts über das Pedal.
	PHASER	Erzeugt eine Modulation durch Erzeugen von Phasenverschiebungen.
	FLANGER	Erzeugt eine Jet-ähnliche Klangmodulation.
	TREMOLO	Erzeugt eine zyklische Modulation der Lautstärke.
	PAN	Lässt das Eingangssignal abwechselnd auf der linken und rechten Seite im Stereofeld erklingen.
	ROTARY	Erzeugt den Effekt eines rotierenden Lautsprechers.
	UNI-V	Modell eines Uni-Vibe, eines Phaser-Effekts mit individuellen Schwankungen im Sound.
	CHORUS	Verbreitert das Klangbild im Stereofeld.
	DELAY	Erzeugt einen Echoeffekt und eine zusätzliche Räumlichkeit.

OD/DS (FxODDS:)

Parameter	Beschreibung	
Type	Typ des OD/DS-Effekts.	
	MID BOOST	Ein Booster mit einem ausgeprägten Mittenbereich. Das Verschalten vor dem Verstärker erzeugt einen Sound geeignet für Soli.
	CLEAN BOOST	Funktioniert nicht nur als Booster, sondern produziert auch einen klaren Ton.
	TREBLE BOOST	Booster mit angehobenem Höhenbereich.
	CRUNCH	Angezerrter Sound mit der Simulation eines übersteuerten Verstärkers.
	NATURAL OD	Verzerrer mit harmonischer Übersteuerung.
	WARM OD	Overdrive-Effekt mit warmem Sound.
	FAT DS	Distortion-Sound mit sehr starker Verzerrung.
	LEAD DS	Distortion-Sound mit einer Kombination aus Übersteuerung und starker Verzerrung.
	METAL DS	Distortion-Sound, ideal für Metal Riffs.
	OCT FUZZ	Fuzz-Sound mit vielen Obertönen.
	BLUES OD	Crunch-Sound des BOSS BD-2. Reagiert sehr empfindlich auf unterschiedliches starkes Spielen der Saiten.
	OD-1	Modell des Sounds des BOSS OD-1, mit weicher Verzerrung.
	T-SCREAM	Modell eines Ibanez TS-808.
	TURBO OD	High-Gain Overdrive-Sound des BOSS OD-2.
	DISTORTION	Traditioneller Distortion-Sound.
	RAT	Modell eines Proco RAT.
	GUV DS	Modell eines Marshall GUV' NOR.
	DST+	Modell eines MXR DISTORTION+.
Type	METAL ZONE	Modell des Sounds eines BOSS MT-2. Erzeugt ein weites Spektrum von Metal-Sounds.
	'60S FUZZ	Modell einer Fuzz Face. Erzeugt einen dichten Fuzz-Sound.
	MUFF FUZZ	Modell eines Electro-Harmonix Big Muff.
Drive	Regelt die Stärke der Verzerrung.	

Parameter	Beschreibung
Tone	Regelt die Klangfarbe.
Level	Bestimmt die Lautstärke des Effekt-Sounds.
Bottom	Regelt die Klangfarbe für die tiefen Frequenzen.
D. Level	Bestimmt die Lautstärke des Direktsignals.
Solo Sw	Schaltet auf einen Sound für das Solo-Spiel um.
Solo Lv	Bestimmt die Lautstärke für die Einstellung "Solo Sw=ON".

Die weiteren FX-Parameter



Details zu den FX (Effekt)-Parametern finden Sie im "Parameter Guide" (PDF-Datei), zu erhalten als Download-Datei von der Roland-Internetseite **http: //www.roland.com/manuals/**.

Wah (Wah:)

Sie können den Wah-Effekt in Echtzeit über das Expression-Pedal steuern.

* Wählen Sie dafür bei Patch: Controller Setting EXPPDL ON Func (S. 11) die Einstellung "WAH".

Parameter	Beschreibung	
★ **On/Off**	Schaltet den Effekt ein bzw. aus.	
Type	Typ des Wah-Effekts.	
	CRY WAH	Modell des Sounds des Cry Baby Wah-Pedals, populär aus den 1970er-Jahren.
	VO WAH	Modell des Sounds des VOX V846.
	FAT WAH	Wah-Sound mit dichtem Klangcharakter.
	LIGHT WAH	Wah-Effekt mit aufbereitetem Sound.
	7-STRING WAH	Wah-Effekt mit speziellem Frequenzbereich für 7-saitige oder tiefer gestimmte Gitarren.
	RESO WAH	Dieser Wah-Effekt betont die typischen Frequenzen eines Analogsynth-Filters.
Pedal Position	Regelt die Position des Wah-Pedals.	
Pedal Min	Bestimmt den Sound bei komplett zurück genommenem Pedal.	
Pedal Max	Bestimmt den Sound bei komplett durchgedrücktem Pedal.	
E. Level	Bestimmt die Lautstärke des Effekt-Sounds.	
D. Level	Bestimmt die Lautstärke des Direktsignals.	

Chorus (Chorus:)

Dieser Effekt erzeugt eine zusätzliche Breite im Stereofeld.

Parameter	Beschreibung	
★ **On/Off**	Schaltet den Effekt ein bzw. aus.	
Mode	Typ des Chorus-Effekts.	
	MONO	Über den linken (L) und rechten (R) Kanal wird der gleiche Sound ausgegeben.
	STEREO1	Stereo Chorus-Effekt, bei dem über den linken (L) und rechten (R) Kanal unterschiedliche Chorus-Signale ausgegeben werden.
	STEREO2	Stereo Chorus-Effekt, bei dem das Direktsignal über den linken (L) Kanal und das Effektsignal über den rechten (R) Kanal ausgegeben wird.
Rate	Regelt die Modulations-Geschwindigkeit des Chorus-Effekts. * Bei der Einstellung "BPM" werden die Tempo-relevanten Parameter des Patches zum "Patch: Tempo" synchronisiert. Damit besitzen die Effekte immer das gleiche Modulations-Tempo wie das Tempo des gespielten Songs.	
Depth	Regelt die Stärke des Chorus-Effekts.	
Pre Delay	Bestimmt die Verzögerung des Einsatzes des Chorus-Effekts nach Ausgabe des Direktsignals. Bei höheren Werten wird ein Doubling-Effekt erzeugt (sehr kurzes Delay).	
Low Cut	Bestimmt die Frequenz, ab der der Low Cut-Filter beginnt zu wirken. Bei FLAT hat der Low Cut-Filter keine Wirkung.	
Hi Cut	Bestimmt die Frequenz, ab der der High Cut-Filter beginnt zu wirken. Bei FLAT hat der High Cut-Filter keine Wirkung.	
E. Level	Bestimmt die Lautstärke des Effekt-Sounds.	
D. Level	Bestimmt die Lautstärke des Direktsignals.	

Delay (Delay:)

Dieser Effekt erzeugt Echosignale und damit eine zusätzliche Räumlichkeit.

Parameter	Beschreibung	
★ **On/Off**	Schaltet den Effekt ein bzw. aus.	
Type	Delay-Typ	
	SINGLE	Ein einfaches Mono-Delay.
	PAN	Delay-Effekt, bei dem die beiden Echosignale versetzt über den linken (L) und rechten (R) Kanal ausgegeben werden.
	STEREO	Das Direktsignal wird über den linken Kanal und der Effektsound über den rechten Kanal ausgegeben.
	DUAL-S	Zwei Delay-Effekte hintereinander geschaltet. Der Einstellbereich der Delayzeit ist 1-1000 ms. D1 → D2 D1: DELAY 1 D2: DELAY 2
	DUAL-P	Zwei Delay-Effekte parallel geschaltet. Der Einstellbereich der Delayzeit ist 1-1000 ms. D1 / D2
	DUAL-L/R	Zwei Delay-Effekte mit getrennter Ausgabe: Delay 1 wird über den linken (L) Kanal und Delay 2 über den rechten (R) Kanal ausgegeben. D1 → L D2 → R
	REVERSE	Das Effektsignal wird rückwärts abgespielt.
	ANALOG	Mild klingender Analog Delay-Sound. Der Einstellbereich der Delayzeit ist 1-2000 ms.
	TAPE	Sound eines Tape Echo-Effekts. Der Einstellbereich der Delayzeit ist 1-3400 ms.
	MODULATE	Echo-Effekt mit zusätzlicher Modulation.
Time	Bestimmt die Delayzeit. * Bei der Einstellung "BPM" werden die Tempo-relevanten Parameter des Patches zum "Patch: Tempo" synchronisiert. Damit besitzen die Effekte immer das gleiche Modulations-Tempo wie das Tempo des gespielten Songs.	
Feedback	Bestimmt die Anzahl der Signalwiederholungen. Je höher der Wert, desto häufiger wird das Delaysignal wiederholt.	
High Cut	Bestimmt die Frequenz, ab der der High Cut-Filter beginnt zu wirken. Bei FLAT hat der High Cut-Filter keine Wirkung.	
E. Level	Bestimmt die Lautstärke des Effekt-Sounds.	
D. Level	Bestimmt die Lautstärke des Direktsignals.	
Pan Tap Time *1	Bestimmt die Delayzeit des Echosignals des linken (L) Kanals. Diese Einstellung ist relativ zur Delayzeit des Echosignals des rechten (R) Kanals (entspricht 100%).	
D1/2 Time *2	Bestimmt die Delayzeit.	
D1/2 F. Back *2	Bestimmt die Anzahl der Signalwiederholungen des DELAY 1- bzw. DELAY 2-Signals. Je höher der Wert, desto häufiger wird das Delaysignal wiederholt.	
D1/2 HiCut *2	Bestimmt die Frequenz, ab der der High Cut-Filter beginnt zu wirken. Bei FLAT hat der High Cut-Filter keine Wirkung.	
D1/2 E. Level *2	Bestimmt die Lautstärke des DELAY 1- bzw. DELAY 2-Signals.	
Mod Rate *3	Regelt die Modulations-Geschwindigkeit des Delay-Sounds.	
Mod Depth *3	Regelt die Modulations-Stärke des Delay-Sounds.	

*1 nur PAN
*2 nur DUAL-S, DUAL-P, DUAL-L/R
*3 nur MOD

Reverb (Reverb:)

Dieser Effekt fügt einen Raumhall hinzu.

Parameter	Beschreibung	
★ **On/Off**	Schaltet den Effekt ein bzw. aus.	
Type	Reverb-Typ	
	AMBIENCE	Simuliert ein Raum-Mikrofon (off-mic, weiter entfernt von der Klangquelle aufgestellt), z.B. für Aufnahmen. Dieser Effekt erzeugt eher die Reflektionen eines Raumes als einen Halleffekt.
	ROOM	Hall eines kleinen Raumes. Erzeugt einen warmen Halleffekt.
	HALL1	Hall einer Konzerthalle. Klares und räumliches Hallsignal.
	HALL2	Hall einer Konzerthalle. Erzeugt einen weichen Halleffekt.
	PLATE	Simulation des Halls, der durch Schwingungen von Metallplatten erzielt wird.
	SPRING	Simulation eines Halleffektes, der durch den in einem Gitarren-Verstärker eingebauten Federhall erzeugt wird.
	MODULATE	Halleffekt mit zusätzlicher Modulation.
Time	Regelt die Länge der Hallzeit.	
Pre Delay	Regelt die Verzögerung des Einsatzes des Halleffektes.	
Low Cut **High Cut**	Bestimmt die Frequenz, ab der der Low/High Cut-Filter beginnt zu wirken. Bei FLAT hat der Low/High Cut-Filter keine Wirkung.	
Density	Regelt die Dichte des Reverb-Sounds.	
Spring Sns *1	Regelt die Empfindlichkeit des Federhall-Effekts. Je höher der Wert, desto eher wird der Hall schon bei leichtem Zupfen einer Saite erzeugt.	
E. Level	Bestimmt die Lautstärke des Effekt-Sounds.	
D. Level	Bestimmt die Lautstärke des Direktsignals.	

*1 Type = nur SPRING

EQ (EQ:)

Der Equalizer ermöglicht das Einstellen der Lautstärke-Anteile der unterschiedlichen Frequenzspektren.

Parameter	Beschreibung
★ On/Off	Schaltet den Effekt ein bzw. aus.
Low Gain	Regelt den Anteil der tiefen Frequenzen.
Hi Gain	Regelt den Anteil der hohen Frequenzen.
Low Mid Freq	Bestimmt die Mittel-Frequenz, die mit Low-Mid Gain eingestellt wird.
Low Mid Q	Regelt die Breite des durch den EQ beeinflussten Frequenzspektrums im Bereich der tiefen Mitten-Frequenzen. Je höher der Wert, desto enger ist der Bereich.
Low Mid Gain	Regelt den Anteil der tiefen Mitten-Frequenzen.
Hi Mid Freq	Bestimmt die Mittel-Frequenz, die mit High-Mid Gain eingestellt wird.
Hi Mid Q	Regelt die Breite des durch den EQ beeinflussten Frequenzspektrums im Bereich der hohen Mitten-Frequenzen. Je höher der Wert, desto enger ist der Bereich.
Hi Mid Gain	Regelt den Anteil der hohen Mitten-Frequenzen.
Low Cut	Bestimmt die Frequenz, ab der der Low Cut-Filter beginnt zu wirken. Bei FLAT hat der Low Cut-Filter keine Wirkung.
Hi Cut	Bestimmt die Frequenz, ab der der High Cut-Filter beginnt zu wirken. Bei FLAT hat der High Cut-Filter keine Wirkung.
Level	Regelt die Gesamt-Lautstärke des Equalizers.

Noise Suppressor (NS:)

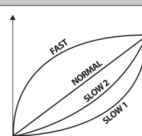
Dieser Effekt unterdrückt Nebengeräusche bzw. Brummen, das über den Tonabnehmer der Gitarre einstreut.

Parameter	Beschreibung
★ On/Off	Schaltet den Effekt ein bzw. aus.
Threshold	Wählen Sie einen hohen Wert, wenn das Nebengeräusch vergleichsweise laut ist. Wählen Sie einen niedrigen Wert, wenn das Nebengeräusch vergleichsweise leise ist. Achten Sie darauf, dass bei der aktuellen Einstellung der Gitarrensound immer natürlich ausklingt. * Bei einer zu hohen Einstellung kann es vorkommen, dass bei Spielen der Saiten, z.B. wenn diese nur leicht gezupft werden, kein Sound erzeugt wird.
Release	Regelt den Zeitraum von "der Noise Suppressor beginnt zu arbeiten" bis "der Pegel des Nebengeräusches liegt bei "0".

Foot Volume (FV:)

Zur Regelung der Lautstärke (normalerweise mit dem Expression Pedal).

Parameter	Beschreibung
★ Min	Bestimmt die Lautstärke, wenn das EXP Pedal vollständig zurück genommen ist.
Max	Bestimmt die Lautstärke, wenn das EXP Pedal vollständig durchgedrückt ist.
Curve	Bestimmt die Hüllkurve für die Änderung der Lautstärke relativ zur Pedal-Position.
Level	Bestimmt die Lautstärke.



Einstellungen für die normalen Tonabnehmer (Nrml PU:)

Parameter	Beschreibung
★ On/Off	Schaltet die Normal Pickup-Funktion ein bzw. aus.
Volume	Bestimmt die Lautstärke des Signals der normalen Tonabnehmer.
Cable Sim	Diese Einstellung kompensiert den Sound der normalen Tonabnehmer, wenn eine GK-Gitarre angeschlossen ist. Bei einer Installation eines GK Pickup wird das Signal der normalen Tonabnehmer über ein Kabel mit ca. 20 cm Länge abgenommen, was bedeutet, dass die hohen Frequenzen sehr viel deutlicher zu hören sind als bei einem normalen, längeren Gitarrenkabel. Mit diesem Parameter können Sie die Länge des "virtuellen Gitarrenkabels" einstellen und damit den Gitarrensound entsprechend anpassen. Wenn Sie die Gitarre über die GUITAR IN-Buchse angeschlossen haben, wählen Sie hier die Einstellung "OFF".

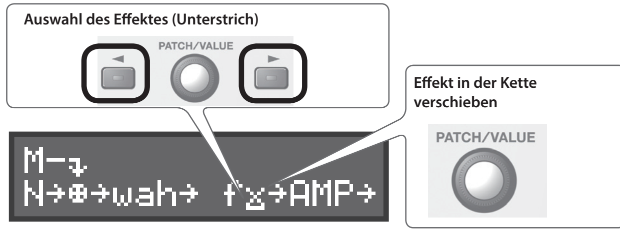
Lautstärke-Balance des Modeling- und Normal Pickup-Sounds (Mixer:)

Parameter	Beschreibung
★ Mdl In Lv	Regelt den Mixer-Eingangspegel des Modeling-Signals.
N. PU In Lv	Regelt den Mixer-Eingangspegel des Signals der normalen Tonabnehmer.
Balance	Bestimmt die Lautstärke-Balance zwischen Modeling-Signal und Signal der normalen Tonabnehmer.

★ FX Chain

Dieser Parameter bestimmt die Reihenfolge der Effekte.

1. **Drücken Sie den [EFFECTS]-Taster so oft, bis das "FX Chain"-Display erscheint.**
2. **Wählen Sie mit den [◄] [►]-Tastern den Effekt aus (Unterstrich), und bewegen Sie den Effekt durch Drehen des [VALUE]-Reglers nach links bzw. rechts.**



* M: Modeling, N: Normal Pickup
* Großbuchstaben: der entsprechende Effekt ist eingeschaltet. Kleinbuchstaben: der entsprechende Effekt ist ausgeschaltet. Halten Sie den [EFFECTS]-Taster gedrückt, um einen Effekt ein- bzw. auszuschalten.
* FV kann nicht abgeschaltet werden.

Patch-Einstellungen (Patch:)

Drücken Sie den [EFFECTS]-Taster, um die Einstellungen aufzurufen.

HINWEIS

Details zu den ★/☆ Markierungen finden Sie unter "Grundsätzlicher Vorgang für das Editieren der Einstellungen" (S. 5).

Patch Volume (Patch: Level)

Parameter	Beschreibung
★ Level	Bestimmt die Lautstärke des Patches.

Patch Tempo-Einstellungen (Patch: Tempo)

Parameter	Beschreibung
★ Tempo	Bestimmt das Tempo für die Tempo-relevanten Effekt-Parameter.

GK Set-Auswahl für ein Patch (Patch: GK Set)

Parameter	Beschreibung
★ GK Set	Wenn Sie mehrere Gitarren verwenden, können Sie für bis zu drei Gitarren unterschiedliche Einstellungen für das GK-Tonabnehmersystem vornehmen und direkt auswählen. Stellen Sie den Parameter "SYSTEM – GK: Setting" auf "Patch Setting", und wählen Sie das gewünschte GK Set (1–3) aus.

Pedal- und Schalter-Einstellungen für ein Patch (Ctl:)

Sie können für jedes Patch die Funktionen auswählen und speichern, die den [CTL 1], [CTL 2]-Pedalen und dem Expression-Pedal zugewiesen sind. Wenn diese Pedale immer die gleiche Funktion ausführen sollen (unabhängig von den ggf. unterschiedlichen Einstellungen innerhalb der Patches), stellen Sie den Parameter "Sys: Controller" (S. 13) auf eine andere Einstellung als "PATCH SETTING".

* Steht zur Verfügung, wenn Sys: Controller (S. 13) auf "PATCH SETTING" gestellt ist.

Parameter	Beschreibung	
★ CTL 1–4 Func GKSW 1–2 Func EXPSW Func	Einstellungen für die [CTL 1], [CTL 2]-Pedale, externe Fußschalter (CTL 3, CTL 4), den Expression-Pedal-Schalter des GP-10 und die [S1], [S2]-Taster des GK-Tonabnehmersystems.	
	OFF	Off
	PU SEL UP *1 PU SEL DOWN *1	Schaltet den Tonabnehmer der Modeling-Gitarre um.
	12-STRING ON/OFF	Schaltet die 12-string Guitar-Funktion ein bzw. aus.
	ALT TUNE ON/OFF	Schaltet die Alternate Tuning-Funktion ein bzw. aus.
	MODELING ON/OFF	Schaltet die Modeling-Funktion ein bzw. aus.
	NORMAL PU ON/OFF	Schaltet den Zugang von den normalen Tonabnehmern ein bzw. aus.
	ON/OFF jeweils für: AMP SOLO SW, FX, EQ, WAH, CHORUS, DELAY REVERB	Schaltet die AMP-Simulation bzw. die einzelnen Effekte ein bzw. aus.
	HOLD	HOLD-Funktion für den OSC Synth
	TAP TEMPO *1	Ermöglicht die Eingabe des Tempowertes durch mehrfaches Drücken des Pedals.
	LED ON/OFF *2	LED ein bzw. aus
Mode	Bestimmt, wie ein Wert verändert wird, wenn ein Fußschalter betätigt wird.	
	MOMENTARY	Der normale Status ist "Off" (bzw. minimaler Wert). Erst bei Drücken des Fußpedals wird auf "On" (bzw. maximaler Wert) umgeschaltet und solange beibehalten, wie das Fußpedal gedrückt gehalten wird.
	TOGGLE	Bei jedem Drücken des Fußpedals wird zwischen "On" (bzw. maximalem Wert) und "Off" (minimalem Wert) umgeschaltet.
☆ EXP 1 off Func EXP 1 on Func EXP 2 Func GKVOL Func	Einstellungen für den GK Volume-Regler, das GP-10 Expression-Pedal (mit Pedalschalter-Status OFF und ON) und das externe Expression-Pedal.	
	OFF	Off (keine Funktion)
	FOOT VOL	Foot Volume (Volume-Pedal)
	PATCH LEVEL	Bestimmt die Lautstärke des Patches.
	MODELING VOL	Bestimmt die Lautstärke des Modeling-Sounds.
	NORMAL PU VOL	Bestimmt die Lautstärke des Normal Pickup-Sounds.
	MIXER	Bestimmt die Lautstärke-Balance zwischen Modeling- und Normal Pickup-Sound.
	STRING BEND *3	Regelt die Tonhöhe des Modeling-Sounds.
	MODELING	Steuert den Haupt-Parameter für jeden Modeling-Typ. * Details zu den Parametern finden Sie im "Parameter Guide" (PDF).
	FX AMP WAH CHORUS DELAY REVERB EQ	Steuert den Haupt-Parameter für jeden Effekt. * Details zu den Parametern finden Sie im "Parameter Guide" (PDF).

*1 Andere als EXPSW Func
*2 Andere als GKSW 1, 2 Func, CTL 3, 4
*2 Andere als SysCtl

Beispiel-Einstellung

Auswahl eines Patches und Steuern der Modeling-Lautstärke mit dem Expression-Pedal

Wählen Sie ein Patch aus, und nehmen Sie folgende Einstellungen vor.

Taster	Parameter	Wert
[SYSTEM]	SysCtl: EXP1on Fnc	PATCH SETTING
[EFFECTS]	Ctl: EXP1on Func	MODELING VOL

Assign-Einstellungen (Asgn 1–8:)

Sie können bestimmen, über welchen Controller welcher Parameter gesteuert wird. Sie können dafür bis zu acht Zuordnungen (Assign 1–8) gleichzeitig nutzen.

* Verfügbar, wenn "Sys: Controller (S. 13)" auf "PATCH SETTING" gestellt ist.

Parameter	Beschreibung	
★ On/Off	Schaltet Assign 1–8 ein bzw. aus.	
Target	Bestimmt den Parameter, der gesteuert wird. Weitere Details finden Sie bei den Beschreibungen der einzelnen Parameter in dieser Anleitung.	
Target Min Target Max	Bestimmt den Regelbereich für die Änderung eines Parameterwertes. Der zulässige Wert ist abhängig vom bei "Target" (Ziel) ausgewählten Parameter.	
Source	Bestimmt den Controller, dem die Funktion zugeordnet ist.	
	CTL 1–CTL 4	[CTL 1] [CTL 2]-Pedale des Gerätes und externe Fußschalter (CTL 3, CTL 4)
	GK S1, GK S2	[S1] [S2]-Taster des GK Pickup
	GK VOL	Volume-Regler des GK Pickup
	EXP1 SW	Expression-Pedal-Schalter
	EXP1 ON	Expression-Pedal, wenn der Expression-Pedal-Schalter aktiviert ist
	EXP1 OFF	Expression-Pedal, wenn der Expression-Pedal-Schalter ausgeschaltet ist
	EXP2	Externes Expression-Pedal
	INT PDL	**Internal Pedal** Das virtuelle Expression-Pedal wird aktiv, wenn es durch den bei "Int Pedal Trig" eingestellten Trigger aktiviert und dann der bei "Target" eingestelle Parameter verändert wird. Details zu den Parametern, die dem internen Pedal zugeordnet werden können, finden Sie in den Abschnitten "Int Pedal Time" und "Int Pedal Curve".
	WAVE PDL	**Wave Pedal** Das virtuelle Expression-Pedal moduliert den bei "Target" eingestellten Parameter zyklisch mit einer festen Wellenform.
	CC#1–31, CC#64–95	Control Change-Numme eines externen MIDI-Gerätes
Src Mode	MOMENTARY	Der normale Status ist "Off" (bzw. minimaler Wert). Erst bei Betätigen des Controllers wird auf "On" (bzw. maximaler Wert) umgeschaltet und solange beibehalten, wie der Controller bewegt wird. * Wählen Sie "MOMENTARY", wenn Sie das interne Pedal oder das Wave-Pedal verwenden.
	TOGGLE	Bei jedem Betätigen des Controllers wird zwischen "On" (bzw. maximalem Wert) und "Off" (minimalem Wert) umgeschaltet.
S. Range Min S. Range Max	Bestimmt den Regelbereich des Ziel-Parameters abhängig vom Arbeitsbereich des Controllers. Normalerweise belassen Sie Range Min auf "0" und Range Max auf "127".	
Int Pdl Trig *1	Bestimmt, wie bzw. wann das interne Pedal aktiviert (getriggert) wird.	
	PATCH CHANGE	Bei Wechseln des Patches.
	CTL 1–4	Bei Betätigen des [CTL]-Pedals.
	EXP1 SW	Bei Betätigen des Expression Pedal-Schalters.
	EXP1 OFF LOW	Bei Setzen des Expression-Pedals auf den Minimalwert.
	EXP1 OFF MID	Bei Setzen des Expression-Pedals auf den Mittelwert.
	EXP1 OFF HI	Bei Setzen des Expression-Pedals auf den Maximalwert.
	EXP1 ON LOW	Bei Setzen des Expression-Pedals auf den Minimalwert, während der Expression Pedal-Schalter aktiviert ist.
	EXP1 ON MID	Bei Setzen des Expression-Pedals auf den Mittelwert, während der Expression Pedal-Schalter aktiviert ist
	EXP1 ON HI	Bei Setzen des Expression-Pedals auf den Maximalwert, während der Expression Pedal-Schalter aktiviert ist.
	EXP2	Bei Betätigen des externen Expression-Pedals.
	GK S1 GK S2	Bei Betätigen der [S1]/[S2]-Taster am GK-Tonabnehmer.
Int Pdl Time *1	Bestimmt den Zeitraum, über den das interne Pedal von der zurückgenommenen Position zur durchgedrückten Position bewegt wird.	
Int Pdl Curve *1	LINEAR, SLOW RISE, FAST RISE	Bestimmt die Hüllkurve, anhand deren Verlauf das interne Pedal Werte verändert. LINEAR SLOW RISE FAST RISE
Wav Pdl Rate *2	Bestimmt die Zeitraum für einen Zyklus des Wave-Pedals.	

Parameter	Beschreibung	
WPdWavFrm *2	SAW, TRI, SIN	Bestimmt die Wellenform für das Wave-Pedal. SAW TRIANGLE SINE

*1 Source=nur INT PDL
*2 Source=nur WAVE PDL

Beispiel-Einstellung

Kontinuierliches Ansteigen der Tonhöhe des Sounds um eine Oktave aufwärts bei Drücken des [CTL 1]-Pedals

Wählen Sie ein Patch aus, und nehmen Sie folgende Einstellungen vor.

Taster	Parameter	Wert
[SYSTEM]	SysCtl: CTL1 Func	PATCH SETTING
[EFFECTS]	Fx: Type	PEDAL BEND
	Asgn1: On/Off	ON
	Asgn1: Target	FXP.BND: POSITION
	Asgn1: Target Min	0
	Asgn1: Target Max	100
	Asgn1: Source	INT PDL
	Asgn1: Src Mode	MOMENTARY
	Asgn1: S. Range Min	0
	Asgn1: S. Range Max	127
	Asgn1: Int Pdl Trig	CTL 1
	Asgn1: Int Pdl Time	20 (Die Zeit, über die die Tonhöhe um eine Oktave ansteigt)
	Asgn1: Int Pdl Curve	LINEAR (Bestimmt die Hüllkurve für die Änderung des Wertes)

Umschalten des AMP auf Solo-Modus bei Drücken des [CTL 1]-Pedals

Taster	Parameter	Wert
[SYSTEM]	Sys: CTL 1 Func	PATCH SETTING
[EFFECTS]	Asgn1: On/Off	ON
	Asgn1: Target	AMP: SOLO SW
	Asgn1: Target Min	OFF
	Asgn1: Target Max	ON
	Asgn1: Source	CTL 1
	Asgn1: Src Mode	TOGGLE
	Asgn1: S. Range Min	0
	Asgn1: S. Range Max	127
	Asgn2: On/Off	ON
	Asgn2: Target	AMP: GAIN SW
	Asgn2: Target Min	LOW
	Asgn2: Target Max	MID
	Asgn2: Source	CTL 1
	Asgn2: Src Mode	TOGGLE
	Asgn2: S. Range Min	0
	Asgn2: S. Range Max	127

System-Einstellungen

Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster, um die Einstellungen aufzurufen.

HINWEIS

Details zu den ★/☆ Markierungen finden Sie unter "Grundsätzlicher Vorgang für das Editieren der Einstellungen" (S. 5).

Bestimmen der Ausgabe des Sounds (Sys: Output)

Parameter	Beschreibung
★ Output	Siehe "Einstellen der Ausgabe des Sounds (Sys: Output)" (S. 3).

Einstellungen für die GK-Tonabnehmer (GK:)

Parameter		Beschreibung
★ Connect		Das GP-10 besitzt eine Funktion, die automatisch erkennt, ob eine Verbindung zu einem GK-Tonabnehmer existiert oder nicht und schaltet die internen Einstellungen entsprechend um. Damit können Sie sofort die Funktionen außer den Modeling/Alternate Tuning-Sektionen (die Effekte, das Stimmgerät usw.) nutzen, wenn die Gitarre am GUITAR INPUT angeschlossen ist. Wählen Sie im Normalfall die Einstellung AUTO (Voreinstellung). Wenn die automatische Erkennung nicht korrekt funktioniert (z.B. wenn ein anderes Tonabnehmersystem als der GK-3 verwendet wird), verändern Sie diese Einstellung.
	AUTO	Das GP-10 erkennt automatisch, wenn ein GK-Tonabnehmer angeschlossen ist und schaltet die internen Einstellungen entsprechend um.
	OFF	Es werden immer die Einstellungen für den GUITAR INPUT verwendet.
	ON	Es werden immer die Einstellungen für den GK-Anschluss verwendet.
Setting		Siehe "HINWEIS: GK-Einstellungen speichern" (S. 3) und "GK Set-Auswahl für ein Patch (Patch: GK Set)" (S. 11).

Einstellungen für die GK-Sets 1–3 (GK 1–3:)

Parameter		Beschreibung
★ Type		Siehe "Einstellungen für das GK-Tonabnehmersystem" (S. 3).
Scale *1		Siehe "Einstellen der Länge des Abstandes zwischen Steg und Brücke" (S. 3).
☆ Distance 1–6		Siehe "Einstellen des Abstandes der Saiten zur Brücke" (S. 3).
☆ Sens 1–6		Siehe "Einstellen der Empfindlichkeit des Tonabnehmers" (S. 3).
☆ PU Phase *1		Bestimmt die Phase für den GK-Pickup und den normalen Tonabnehmer. Wählen Sie im Normalfall die Einstellung "NORMAL" und nur, wenn die tiefen Frequenzen abgeschnitten sind, die Einstellung "INVERSE".
PU Direction *1		Bestimmt die Ausrichtung der Installation des GK Pickup.
	NORMAL	Das Kabel wird bei der 6ten Saite heraus geführt.
	REVERSE	Das Kabel wird bei der 1ten Saite heraus geführt.
Piezo Tone L *2		Regelt die tiefen Frequenzen.
Piezo Tone H *2		Regelt die hohen Frequenzen.
Sw Position *1		Vertauscht die Funktionalität der [S1], [S2]-Taster der GK-Pickups GK-3, GK-2A oder der GC-1 GK-Gitarre (REVERSE).
Dwn Tune Shift		Wenn die Gitarre herunter gestimmt ist, stellen Sie hier ein, um wie viele Halbtöne.
Nrml PU Gain		Regelt den Eingangspegel des normalen Tonabnehmers.

*1 Wird nicht angezeigt, wenn "GC-1" als Pickup-Typ angezeigt wird.

*2 Diese Einstellung ist gültig, wenn PU TYPE auf "PIEZO–" gestellt ist.

System-Einstellungen für die Pedale und Schalter (SysCtl:)

Bestimmt die Funktionen, die den [CTL 1], [CTL 2]-Pedalen und dem Expression-Pedal zugeordnet sind. Die Voreinstellung ist "PATCH SETTING"; jedes der Pedale steuert die im ausgewählten Patch eingestellten Funktionen. Wenn Sie erreichen möchten, dass die Pedale für alle Patches die gleiche Funktion ausführen, wählen Sie eine andere Einstellung als "PATCH SETTING".

Parameter		Beschreibung
★ CTL 1–4 Func GKSW 1–2 Func EXPSW Func		Einstellungen für die GP-10 [CTL 1], [CTL 2]-Pedale, externe Fußschalter (CTL 3, CTL 4), die [S1], [S2]-Taster des GK Pickup und der Expression Pedal-Schalter.
	PATCH SETTING	Die Funktionen der Pedale und Schalter besitzen die im ausgewählten Patch enthaltenen Einstellungen.
	PATCH UP	Auswahl eines nachfolgenden Patches.
	PATCH DOWN	Auswahl eines vorherigen Patches.
	PATCH SEL	Auswahl des Patches, das durch "Patch Select" definiert ist. * Details siehe "Pedal- und Schalter-Einstellungen für ein Patch (Ctl:)" (S. 11).
	TUNER ON/OFF	TUNER ON/OFF
Mode		Bestimmt, wie ein Wert verändert wird, wenn ein Fußschalter betätigt wird.
	MOMENTARY	Der normale Status ist "Off" (bzw. minimaler Wert). Erst bei Drücken des Fußpedals wird auf "On" (bzw. maximaler Wert) umgeschaltet und solange beibehalten, wie das Fußpedal gedrückt gehalten wird.
	TOGGLE	Bei jedem Drücken des Fußpedals wird zwischen "On" (bzw. maximalem Wert) und "Off" (minimalem Wert) umgeschaltet.
C1–4 Pat. Up C1–4 Pat. Dwn GKSW1–2PUp GKSW1–2PDwn		Bestimmt den Wertabstand zur Auswahl des vorherigen bzw. nachfolgenden Patches ausgehend von der aktuell gewählten Patch-Nummer, wenn PATCH UP/DOWN ausgewählt ist und ein Pedal bzw. Fußschalter betätigt wird.
C1–4 Pat. Sel		Bestimmt die Patch-Nummer, die direkt ausgewählt wird, wenn PATCH SEL ausgewählt ist und ein Pedal bzw. Fußschalter betätigt wird.

Parameter		Beschreibung
☆ EXP 1 off Fn EXP 1 on Fnc EXP 2 Func GKVOL Func		Einstellungen für den GK Volume-Regler des GK Pickup, das GP-10 Expression-Pedal (mit Pedal-Schalter OFF bzw. ON) und externe Expression-Pedale.
	PATCH SETTING	Die Funktionen der Regler, Pedale und Schalter besitzen die im ausgewählten Patch enthaltenen Einstellungen. * Details zu den andere Werten siehe "Pedal- und Schalter-Einstellungen für ein Patch (Ctl:)" (S. 11).
Asgn Hld Sw		Bestimmt, ob der Status des Expression-Pedals und des GK Volume-Reglers für das nachfolgend ausgewählte Patch übernommen wird (ON) oder nicht (OFF).

Beispiel-Einstellung

Für alle Patches: Ein- und Ausschalten des Delay-Effekts mit dem [CTL]-Pedal

Stellen Sie die folgenden Parameter ein.

Tasters	Parameter	Wert
[SYSTEM]	SysCtl: CTL 1 Func	DELAY ON/OFF

Für alle Patches: Umschalten der Patch-Nummer in 10er-Schritten mit den [CTL 1], [CTL 2]-Pedalen

Tasters	Parameter	Wert
[SYSTEM]	SysCtl: CTL 1 Func	PATCH DOWN
	SysCtl: CTL 2 Func	PATCH UP
	SysCtl: C1 Pat. Down	10
	SysCtl: C2 Pat. Up	10

USB Audio-Einstellungen (USBAudio:)

Parameter	Beschreibung
★ In Lv	Bestimmt die Lautstärke des über USB vom Rechner eingehenden digitalen Audiosignals.
Out Lv	Bestimmt die Lautstärke des über USB zum Rechner übertragenen digitalen Audiosignals.
Routing	Bestimmt das Routing für USB Audio. Sie können den Sound des GP-10 in der DAW-Software aufzeichnen, das in der DAW-Software aufgezeichnete Audiosignal mit dem GP-10 abhören oder für die Aufnahme die "re-guitar/re-amp"-Funktion nutzen. Weitere Informationen finden Sie im "Parameter Guide" (PDF). **Was bedeutet "Re-Guitar/Re-Amp"?** Mit dieser Technik wird nur das Signal ohne Modeling bzw. Effekt in der DAW-Software aufgezeichnet, so dass Sie beim Abspielen der Aufnahme noch weitere Modeling- bzw. Effekttypen testen können.

MIDI Output-Einstellungen (MIDI:)

Parameter		Beschreibung
★ On/Off		Bei "OFF" werden keine Spieldaten über MIDI OUT übertragen.
Mode	MONO	Pro Saite wird ein separater MIDI-Kanal verwendet, insgesamt sechs MIDI-Kanäle.
	POLY	Für alle sechs Saiten wird der gleiche MIDI-Kanal verwendet.
Chromatic		Wenn durch Ziehen der Saiten die Tonhöhe verstimmt wird, können Sie das GP-10 so einstellen, dass die dabei über MIDI ausgegebenen Tonhöhendaten in Halbtonschritten erfolgt.
Hold Pedal		Bestimmt das Pedal, dem die Hold-Funktion zugeordnet ist.
	OFF	Es ist keine Hold-Pedal-Funktion zugeordnet.
	CTL 1	Das [CTL 1]-Pedal arbeitet als Hold-Pedal.
	CTL 2	Das [CTL 2]-Pedal arbeitet als Hold-Pedal.
Pedal Bend		Bestimmt, ob und wie das Expression-Pedal Pitch Bend-Meldungen überträgt.
	OFF	Pitch Bend wird nicht übertragen.
	DOWN	Bend-Down-Daten werden übertragen.
	UP	Bend-Up-Daten werden übertragen.
Bend Range		Bestimmt die maximale Bandbreite der Tonhöhenänderung durch Pitch Bend-Meldungen.
Data Thin		Bei "ON" wird die Menge der Pitch Bend-Daten ausgedünnt, um die Menge der erzeugten Daten zu reduzieren.
String Ch		Bestimmt die MIDI-Kanäle, über die die Spieldaten gesendet werden. Bei Mode=MONO ist diese Einstellung der erste der sechs MIDI-Kanäle.
Dynamics		Regelt die Empfindlichkeit der Lautstärkeänderung bei unterschiedlicher Spieldynamik. Je höher der Wert, desto größer ist der Dynamikbereich.
Play Feel		Bestimmt die Hüllkurve für die über die Spieldynamik geänderte Lautstärke.
	FEEL1–4	Bei FEEL1 ist der Dynamikbereich am größten. Je höher die Nummer, desto geringer ist der Dynamikumfang, und desto eher ist es möglich, durch bereits leises Spielen der Saiten vergleichsweise laute Sounds zu erzeugen.
	NO DYNA	Die Sounds werden mit einer festen Lautstärke gespielt, unabhängig von der erzeugten Spieldynamik.
Low Velo Cut		Wenn bereits bei Berühren einer Saite eine Note gespielt wird, erhöhen Sie diesen Wert. Bei zu hohen Werten kann es vorkommen, das bei Spielen der Saite keine Note erzeugt wird.

Tuner-Einstellungen (Tuner:)

Parameter		Beschreibung
★ Pitch		Bestimmt die Referenz-Tonhöhe.
Sound	MUTE	Während des Stimmens der Saiten wird kein Sound ausgegeben.
	BYPASS	Während des Stimmens der Saiten wird das über GK IN/ GUITAR IN erzeugte Tonsignal unverändert ausgegeben. Das Modeling und der Effekt sind abgeschaltet.
	EFFECT	Während des Stimmens der Saiten sind das Modeling und der Effekt eingeschaltet.
Function	ENABLE	Gleichzeitiges Drücken der [▼] [▲]-Pedale bei ausgewähltem Play-Display aktiviert den Tuner-Modus.
	DISABLE	Gleichzeitiges Drücken der [▼] [▲]-Pedale bei ausgewähltem Play-Display aktiviert den Tuner-Modus nicht. * Drücken Sie stattdessen bei ausgewähltem Play-Display den [►]-Taster, um den Tuner-Modus zu aktivieren.

Kontrast des Displays (Sys: Contrast)

Parameter	Beschreibung
★ Contrast	Regelt den Kontrast bzw. die Helligkeit der Display-Anzeige.

Panel Lock-Einstellungen (Sys: Knob Lock)

Parameter	Beschreibung
Knob Lock	Bei ON können mit dem [PATCH/VALUE]-Regler keine Patches mehr ausgewählt werden. Damit wird verhindert, dass bei Betätigen der Pedale durch versehentliches Berühren des [PATCH/VALUE]-Reglers die Patch-Nummer unerwartet gewechselt wird.

Auto Off-Einstellungen (Sys: Auto Off)

Parameter	Beschreibung
Auto Off	Das GP-10 wird nach 10 Stunden (Voreinstellung) automatisch ausgeschaltet, wenn es in der Zwischenzeit nicht gespielt bzw. bedient wurde. Wenn Sie die automatische Abschaltung de-aktivieren möchten, wählen Sie die Einstellung “OFF”.

Begrenzen der auszuwählenden Patches (Sys: Patch Extent)

Parameter	Beschreibung
★ Patch Extent	Bei “ON” ist Auswahl der Patches im Play-Display nur in dem Bereich möglich, der durch “Min” und “Max” festgelegt ist. Damit können Sie den Auswahlbereich für eine Live-Performance vorher bestimmen. Beispiel: Wählen Sie für die Auswahloption nur für die Patch-Nummern 20–35 die folgenden Einstellungen: • Patch Extent: ON • Min: 20 • Max: 35
Min	
Max	

★ Einstellen des Expression Pedals (Calibration)

Das GP-10 Expression-Pedal wurde zwar ab Werk optimal eingestellt, nach längerem Gebrauch ist es aber eventuell notwendig, den Regelbereich des Expression-Pedals neu einzustellen. Dieses ist z.B. sinnvoll, wenn der Expression-Pedal ON/OFF-Schalter nicht mehr korrekt funktioniert oder die Volume-Pedal-Funktion den Sound nicht vollständig ausblendet. Gehen Sie in diesen Fällen wie folgt vor.

1. **Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster so oft, bis “Calibration” erscheint.**
   Im Display erscheint “Set EXP1 to MIN”.
2. **Nehmen Sie das Expression-Pedal vollständig zurück, lassen Sie das Pedal los, und drücken Sie den [WRITE]-Taster.**
   Im Display erscheint “Set EXP1 to MAX”.
3. **Drücken Sie das Expression-Pedal vollständig durch, lassen Sie das Pedal los, und drücken Sie den [WRITE]-Taster.**
   Im Display erscheint ein Wert (EXP1Sw: Threshold), der die Einstellung der Leicht- bzw. Schwergängigkeit des Expression Pedal-Schalters ermöglicht.
   Wert: 1–16 (Voreinstellung: 8)
4. **Stellen Sie mit dem [VALUE]-Regler den gewünschten Wert ein.**
   Je niedriger der Wert, desto eher reagiert der Expression Pedal-Schalter auch bei nur geringem Druck.

* Diese Einstellungen werden nicht zurück gesetzt, wenn der Factory Reset-Vorgang ausgeführt wird.

★ Abrufen der Werksvoreinstellungen (Factory Reset)

Sie können die Einstellungen der System-Parameter bzw. der User-Patches des GP-10 auf deren Werksvoreinstellungen zurück setzen. Dieses wird als “Factory Reset” bezeichnet.

1. **Drücken Sie den [SYSTEM]-Taster so oft, bis “Factory Reset” erscheint.**
2. **Wählen Sie mit dem [VALUE]-Regler den Bereich aus, dessen Einstellungen zurück gesetzt werden sollen.**

Einstellung	Beschreibung
SYSTEM + PATCH	Einstellungen der System-Parameter + User-Patches
PATCH	Einstellungen der User-Patches

3. **Drücken Sie den [WRITE]-Taster.**
   Eine Bestätigungs-Abfrage erscheint.
   Wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten, drücken Sie den [EXIT]-Taster.
4. **Drücken Sie den [WRITE]-Taster, um den Vorgang auszuführen.**

Einstellungen für Patches

➡ Informationen zum Sichern von Patches (Write) finden Sie unter “Sichern eines Patches” (S. 4).

Vertauschen von Patches (Exchange)

Sie können die Reihenfolge von Patches neu sortieren.

1. **Wählen Sie das Patch aus, das mit einem anderen Patch vertauscht werden soll.**
2. **Drücken Sie den [WRITE]-Taster.**
3. **Wählen Sie mit den [◄] [►]-Tastern die Anzeige “Exchange” aus.**

Exchange with#90 — Nummer
Init Patch — Exchange-Ziel-Patch

4. **Wählen Sie mit dem [VALUE]-Regler das zweite Patch aus, das mit dem bei Schritt 1 gewählten Patch vertauscht werden soll.**
5. **Drücken Sie den [WRITE]-Taster, um den Vorgang auszuführen.**

Einfügen eines Patches (Insert)

Wählen Sie bei Schritt 3 des “Exchange”-Vorgangs (siehe oben) die Option “Insert”.

Beispiel: Wenn das Patch 1 an der Position des Patches 30 eingefügt wird, werden das Patch 30 und die nachfolgenden Patches um einen Platz nach hinten verschoben (das Patch 30 wird zum Patch 31).

* Durch den Insert-Vorgang wird das letzte Patch (Patch 99) gelöscht.



Nummer
Insert-Ziel-Patch

Initialisieren eines Patches (Initialize)

Mit diesem Vorgang wird ein Patch auf Voreinstellungen zurück gesetzt.

1. **Wählen Sie das gewünschte Patch aus, das initialisiert werden soll.**
2. **Drücken Sie den [WRITE]-Taster.**
3. **Wählen Sie mit den [◄] [►]-Tastern die Anzeige “Initialize” aus.**

Initialize #01 — Nummer
Dual Sync — Patch, das initialisiert wird

4. **Drücken Sie den [WRITE]-Taster, um das Patch zu initialisieren.**

SICHERHEITSHINWEISE

⚠ WARNUNG

Das Gerät vollständig von der Stromversorgung trennen



Auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist, ist es noch mit der Stromversorgung verbunden. Wenn Sie das Gerät vollständig von der Stromversorgung trennen möchten, ziehen Sie den Netzdapter aus der Steckdose.

Die Auto Off-Funktion

In der Werksvoreinstellung wird das Gerät nach einer bestimmten Zeit automatisch ausgeschaltet, wenn es in der Zwischenzeit nicht bedient bzw. gespielt wurde. Wenn Sie die automatische Abschaltung de-aktivieren möchten, stellen Sie den Parameter “Auto Off” auf “aus” (S. 14).

⚠ WARNUNG

Nur den beigefügten Netzadapter benutzen und auf eine korrekte Spannung achten

Verwenden Sie immer nur das dem Gerät beigefügte Netzteil und prüfen Sie, ob die vom Gerät benötigte Spannung mit der des Netzteils übereinstimmt. Verwenden Sie keine anderen Netzteile mit diesem Gerät. Diese können eine andere Polarität bzw. eine andere Spannungsversorgung besitzen, daher besteht die Gefahr einer Beschädigung, einer Fehlfunktion bzw. eines Kurzschlusses.

⚠ VORSICHT

Nicht die Hände bzw. Finger verletzen



Achten Sie darauf, sich bei Betätigen von beweglichen Teilen nicht die Hände bzw. Finger einzuklemmen bzw. zu verletzen. Kinder sollten bewegliche Teile am Gerät nur unter Aufsicht einer erwachsenen Person betätigen. Bewegliche Teile an diesem Gerät sind:

- das Expression-Pedal (S. 4)

WICHTIGE HINWEISE

Positionierung

- Dieses Gerät besitzt Gummifüße. Da diese die Oberfläche z.B. eines Tisches verfärben können, legen Sie unter die Gummifüße ein Tuch o.ä. Achten Sie aber gleichzeitig darauf, dass das Gerät nicht verrutschen und herunter fallen kann.

Reinigung

- Verwenden Sie ein trockenes oder feuchtes, weiches Tuch. Verwenden Sie klares Wasser oder ein mildes neutrales Reinigungsmittel, und trocknen Sie die Oberfläche immer gründlich mit einem weichen Tuch.

Reparaturen und Datensicherung

- Erstellen Sie von wichtigen Daten immer regelmäßig eine Sicherheitskopie. Wenn Sie das Gerät zu einer Reparatur einsenden müssen, muss das Gerät bei einer technischen Prüfung eventuell auf die Werksvoreinstellungen zurück gesetzt werden, wodurch die Anwenderdaten gelöscht werden. Roland übernimmt keine Haftung für Datenverluste bzw. Folgen, die sich aus einem Datenverlust ergeben können.

Zusätzliche Hinweise

- Es kann vorkommen, dass durch einen technischen Fehler, durch eine Fehlbedienung usw. Daten im Gerät gelöscht werden. Erstellen Sie daher von wichtigen Daten immer regelmässig eine Sicherheitskopie.
- Speichern Sie die Daten der Sicherheitskopie auf mehreren Datenträgern. Roland übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehlfunktionen eines Datenträgers.
- Drücken bzw. schlagen Sie nicht auf das Display.
- Verwenden Sie nur das empfohlene Expression-Pedal (Roland EV-5, FV-500H, FV-500L; zusätzliches Zubehör). Bei Benutzung eines Expression-Pedals eines anderen Herstellers können Fehlfunktionen auftreten.
- Wenn Sie das Expression-Pedal betätigen, achten Sie darauf, sich nicht Ihre Händer bzw. Finger zu verletzen. Kinder sollten das Gerät nur unter Aufsicht einer erwachsenen Person bedienen.
- ASIO ist ein Warenzeichen und eine Software der Steinberg Media Technologies GmbH.
- Dieses Gerät beinhaltet eCROS-integrierte Software der eSOL Co.,Ltd. eCROS ist ein Warenzeichen der eSOL Co., Ltd. in Japan.
- Roland, BOSS, COSM, V-Guitar, und METAL ZONE sind eingetragene Warenzeichen bzw. Warenzeichen der Roland Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Die in dieser Anleitung aufgeführten Produktbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen bzw. Warenzeichen des entsprechenden Besitzers der Namensrechte. Die Produktbezeichnungen in dieser Anleitung werden lediglich dazu verwendet, den durch die COSM-Technologie erzeugten Klangcharakter möglichst genau zu beschreiben.

Mögliche Fehlerursachen

Problem	Überprüfung	Aktion	Seite
Kein Sound bzw. zu geringe Lautstärke.	Ist der [OUTPUT LEVEL]-Regler auf minimale Lautstärke gestellt?	Erhöhen Sie die Lautstärke.	—
	Ist die Lautstärke am GK Pickup zu leise eingestellt?	Erhöhen Sie die Lautstärke am GK Pickup.	—
	Ist der Select-Schalter am GK Pickup auf "GUITAR" gestellt?	Setzen Sie den Select-Schalter am GK Pickup auf "MIX".	—
	Ist das Expression-Pedal vollständig zurück genommen?	Drücken Sie das Expression-Pedal ganz durch.	—
	Ist der Parameter "Patch: Level" zu niedrig eingestellt?	Erhöhen Sie den Wert für "Patch: Level".	S. 4, S. 11
	Sind das GP-10 und die anderen Geräte korrekt miteinander verbunden?	Überprüfen Sie dieses.	S. 2
	Wenn über USB kein Sound hörbar ist: Sind die Einstellungen für "USB Audio" korrekt?	Überprüfen Sie dieses.	S. 13
Die Lautstärke des an der AUX IN-Buchse angeschlossenen Instrumentes ist zu leise.	Verwenden Sie ein Audiokabel mit integriertem Widerstand?	Benutzen Sie nur Audiokabel ohne eingebauten Widerstand.	—
Das Lautstärkeverhältnis der Saiten untereinander ist ungleichmäßig.	Wurde die Einstellung für "GK Pickup Sensitivity" für jede einzelne Saite korrekt vorgenommen?	Falls nein, wiederholen Sie den Vorgang pro einzelner Saite.	S. 3
	Ist der GK Pickup korrekt an der Gitarre befestigt?	Lesen Sie zu diesem Thema die dem GK Pickup beigefügte Anleitung, und überprüfen Sie die Montage des GK Pickup. Auf der Internetseite **http: //www.roland.com/GK/** ist eine Seite mit den "GK-3 Installation Tips". Hier finden Sie detaillierte Beschreibungen und Bilder zur Montage des GK Pickup.	—
Bei Nutzung der GP-10 Pedaleffekte bzw. des Expression-Pedale sind die Klangergebnisse pro Patch unterschiedlich.	Der über das Expression-Pedal erzeugte Soundeffekt ist pro Patch unterschiedlich.	Überprüfen Sie den Effekt des entsprechenden Patches.	—
Eine Oszillation ist zu hören.	Ist bei den Effekteinstellungen ein Gain-Parameter oder anderer Lautstärke-relevanter Parameter zu hoch eingestellt?	Verringern Sie den Wert.	S. 9
Die Patches schalten nicht um.	Ist ein anderes Display als das Play-Display ausgewählt?	Die Patches können nur im Play-Display umgeschaltet werden. Drücken Sie den [EXIT]-Taster so oft, bis wieder das Play-Display erscheint.	—
Der [PATCH/VALUE]-Regler arbeitet nicht korrekt.	Ist der Parameter "Sys: Knob Lock" auf "ON" gestellt? Falls ja, ist die Patch-Auswahl über den [PATCH/VALUE]-Regler de-aktiviert.	Stellen Sie den Parameter "Sys: Knob Lock" auf "OFF."	S. 14
Der Tuner-Modus kann nicht aufgerufen werden.	Ist der Parameter "Tuner: Function" auf "Disable" gestellt? Falls ja, wird durch gleichzeitiges Drücken der Pedale [I] und [H] der Tuner-Modus nicht aufgerufen.	Stellen Sie den Parameter "Tuner: Tuner Function" auf "Enable."	S. 14
Der Parameter kann nicht über einen Controller (Pedal oder Taster) gesteuert werden.	Verwenden Sie das interne Pedal als Assign Source Parameter?	Wenn Sie "INT PDL" oder "WAVE PDL" als Assign Source-Parameter eingestellt haben, wird der zugewiesene Ziel-Effektparameter automatisch verändert. Wenn Sie einen Parameter über einen Controller verändern möchten, schalten Sie den Switch-Parameter der entsprechenden Zuordnung vorübergehend auf "OFF", um das interne Pedal zu stoppen.	S. 12

Liste der Fehlermeldungen

Meldung	Bedeutung	Aktion
MEMORY DAMAGED!	Der Inhalt des internen Speichers ist beschädigt.	Führen Sie den Factory Reset-Vorgang aus. Wird das Problem damit nicht behoben, benachrichtigen Sie Ihren Roland-Vertragspartner bzw. Ihr Roland Service Center.
MIDI Buffer Full!	Das Gerät hat eine zu hohe Menge an MIDI-Daten empfangen, die nicht korrekt verarbeitet werden konnten.	Reduzieren Sie die gleichzeitig an das Gerät übertragenen MIDI-Meldungen.
System Error!	Ein Systemfehler ist aufgetreten.	Benachrichtigen Sie Ihren Roland-Vertragspartner bzw. Ihr Roland Service Center.

Technische Daten

BOSS GP-10: Guitar Processor

Stromversorgung	AC-Adapter	
Stromverbrauch	350 mA	
Abmessungen	251 (W) x 207 (D) x 71 (M) mm	Maximale Höhe 251 (W) x 207 (D) x 93 (M) mm
Gewicht	ca.,1.9 kg (ohne AC-Adapter) 4 lbs 4 oz	
Beigefügtes Zubehör	**Modell mit beigefügtem GK-Tonabnehmersystem**	**Modell ohne GK-Tonabnehmersystem**
	AC-Adapter Bedienungsanleitung (dieses Handbuch) Informationsblatt "USING THE UNIT SAFELY" Tonabnehmersystem (Roland GK-3) GK-Kabel (3 m, 10 feet)	AC-Adapter Bedienungsanleitung (dieses Handbuch) Informationsblatt "USING THE UNIT SAFELY"
Zusätzliches Zubehör	Tonabnehmersystem: Roland GK-3 GK-Kabel: Roland GKC-5 (5 m), GKC-10 (10 m) GK-Parallelkabel (GK Pickup ←→ GK-Anschluss x 2): Roland GKP-2 Unit Selector: Roland US-20 Fußtaster: FS-5U Doppel-Fußschalter: FS-6 Expression-Pedal: Roland EV-5, FV-500L/500H	

* Änderungen der technischen Daten und des Designs sind ohne vorherige Ankündigung möglich.
* Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

For the USA

DECLARATION OF CONFORMITY
Compliance Information Statement

Model Name : GP-10
Type of Equipment : Guitar Synthesizer
Responsible Party : Roland Corporation U.S.
Address : 5100 S. Eastern Avenue, Los Angeles, CA 90040-2938
Telephone : (323) 890-3700

For the USA

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment requires shielded interface cables in order to meet FCC class B limit.
Any unauthorized changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

For Canada

CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B)

For Korea

사용자 안내문

기종별	사용자 안내문
B 급 기기 (가정용 방송통신기자재)	이 기기는 가정용(B 급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든지역에서 사용할 수 있습니다.

For C.A. US (Proposition 65)

WARNING

This product contains chemicals known to cause cancer, birth defects and other reproductive harm, including lead.



For EU Countries



UK This symbol indicates that in EU countries, this product must be collected separately from household waste, as defined in each region. Products bearing this symbol must not be discarded together with household waste.

DE Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Produkt in EU-Ländern getrennt vom Hausmüll gesammelt werden muss gemäß den regionalen Bestimmungen. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte dürfen nicht zusammen mit den Hausmüll entsorgt werden.

FR Ce symbole indique que dans les pays de l'Union européenne, ce produit doit être collecté séparément des ordures ménagères selon les directives en vigueur dans chacun de ces pays. Les produits portant ce symbole ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.

IT Questo simbolo indica che nei paesi della Comunità europea questo prodotto deve essere smaltito separatamente dai normali rifiuti domestici, secondo la legislazione in vigore in ciascun paese. I prodotti che riportano questo simbolo non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 25 luglio 2005 n. 151.

ES Este símbolo indica que en los países de la Unión Europea este producto debe recogerse aparte de los residuos domésticos, tal como esté regulado en cada zona. Los productos con este símbolo no se deben depositar con los residuos domésticos.

PT Este símbolo indica que nos países da UE, a recolha deste produto deverá ser feita separadamente do lixo doméstico, de acordo com os regulamentos de cada região. Os produtos que apresentem este símbolo não deverão ser eliminados juntamente com o lixo doméstico.

NL Dit symbool geeft aan dat in landen van de EU dit product gescheiden van huishoudelijk afval moet worden aangeboden, zoals bepaald per gemeente of regio. Producten die van dit symbool zijn voorzien, mogen niet samen met huishoudelijk afval worden verwijderd.

DK Dette symbol angiver, at i EU-lande skal dette produkt opsamles adskilt fra husholdningsaffald, som defineret i hver enkelt region. Produkter med dette symbol må ikke smides ud sammen med husholdningsaffald.

NO Dette symbolet indikerer at produktet må behandles som spesialavfall i EU-land, iht. til retningslinjer for den enkelte regionen, og ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Produkter som er merket med dette symbolet, må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.

SE Symbolen anger att i EU-länder måste den här produkten kasseras separat från hushållsavfall, i enlighet med varje regions bestämmelser. Produkter med den här symbolen får inte kasseras tillsammans med hushållsavfall.

FI Tämä merkintä ilmaisee, että tuote on EU-maissa kerättävä erillään kotitalousjätteistä kunkin alueen voimassa olevien määräysten mukaisesti. Tällä merkinnällä varustettuja tuotteita ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana.

HU Ez a szimbólum azt jelenti, hogy az Európai Unióban ezt a terméket a háztartási hulladéktól elkülönítve, az adott régióban érvényes szabályozás szerint kell gyűjteni. Az ezzel a szimbólummal ellátott termékeket nem szabad a háztartási hulladék közé dobni.

PL Symbol oznacza, że zgodnie z regulacjami w odpowiednim regionie, w krajach UE produktu nie należy wyrzucać z odpadami domowymi. Produktów opatrzonych tym symbolem nie można utylizować razem z odpadami domowymi.

CZ Tento symbol udává, že v zemích EU musí být tento výrobek sbírán odděleně od domácího odpadu, jak je určeno pro každý region. Výrobky nesoucí tento symbol se nesmí vyhazovat spolu s domácím odpadem.

SK Tento symbol vyjadruje, že v krajinách EÚ sa musí zber tohto produktu vykonávať oddelene od domového odpadu, podľa nariadení platných v konkrétnej krajine. Produkty s týmto symbolom sa nesmú vyhadzovať spolu s domovým odpadom.

EE See sümbol näitab, et EL-i maades tuleb see toode olemprügist eraldi koguda, nii nagu on igas piirkonnas määratletud. Selle sümboliga märgitud tooteid ei tohi ära visata koos olmeprügiga.

LT Šis simbolis rodo, kad ES šalyse šis produktas turi būti surenkamas atskirai nuo buitinių atliekų, kaip nustatyta kiekviename regione. Šiuo simboliu paženklinti produktai neturi būti išmetami kartu su buitinėmis atliekomis.

LV Šis simbols norāda, ka ES valstīs šo produktu jāievāc atsevišķi no mājsaimniecības atkritumiem, kā noteikts katrā reģionā. Produktus ar šo simbolu nedrīkst izmest kopā ar mājsaimniecības atkritumiem.

SI Ta simbol označuje, da je treba proizvod v državah EU zbirati ločeno od gospodinjskih odpadkov, tako kot je določeno v vsaki regiji. Proizvoda s tem znakom ni dovoljeno odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki.

GR Το σύμβολο αυτό υποδηλώνει ότι στις χώρες της Ε.Ε. το συγκεκριμένο προϊόν πρέπει να συλλέγεται χωριστά από τα υπόλοιπα οικιακά απορρίμματα, σύμφωνα με όσα προβλέπονται σε κάθε περιοχή. Τα προϊόντα που φέρουν το συγκεκριμένο σύμβολο δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

For China

有关产品中所含有害物质的说明

本资料就本公司产品中所含的特定有害物质及其安全性予以说明。

本资料适用于 2007 年 3 月 1 日以后本公司所制造的产品。

环保使用期限



此标志适用于在中国国内销售的电子信息产品，表示环保使用期限的年数。所谓环保使用期限是指在自制造日起的规定期限内，产品中所含的有害物质不致引起环境污染，不会对人身、财产造成严重的不良影响。

环保使用期限仅在遵照产品使用说明书，正确使用产品的条件下才有效。

不当的使用，将会导致有害物质泄漏的危险。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
外壳（壳体）	×	○	○	○	○	○
电子部件（印刷电路板等）	×	○	×	○	○	○
附件（电源线、交流适配器等）	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。
因根据现有的技术水平，还没有什么物质能够代替它。

Information

When you need repair service, call your nearest Roland Service Center or authorized Roland distributor in your country as shown below.

AFRICA

REUNION
MARCEL FO-YAM Sarl
25 Rue Jules Hermann,
Chaudron - BP79 97 491
Ste Clotilde Cedex,
REUNION ISLAND
TEL: (0262) 218-429

SOUTH AFRICA
Paul Bothner(PTY)Ltd.
Royal Cape Park, Unit 24
Londonderry Road, Ottery 7800
Cape Town, SOUTH AFRICA
TEL: (021) 799 4900

ASIA

CHINA
Roland Shanghai Electronics Co.,Ltd.
5F. No.1500 Pingliang Road,
Yangpu Shanghai 200090, CHINA
TEL: (021) 5580-0800
Toll Free: 4007-888-010

Roland Shanghai Electronics Co.,Ltd. (BEIJING OFFICE)
3F, Soluxe Fortune Building
63 West Dawang Road,
Chaoyang Beijing, CHINA
TEL: (010) 5960-2565/0777
Toll Free: 4007-888-010

HONG KONG
Tom Lee Music
11/F Silvercord Tower 1
30 Canton Rd
Tsimshatsui, Kowloon,
HONG KONG
TEL: 852-2737-7688

Parsons Music Ltd.
8th Floor, Railway Plaza, 39
Chatham Road South, T.S.T,
Kowloon, HONG KONG
TEL: 852-2333-1863

INDIA
Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd.
411, Nirman Kendra Mahalaxmi
Flats Compound Off. Dr. Edwin
Moses Road, Mumbai-400011,
INDIA
TEL: (022) 2493 9051

INDONESIA
PT. Citra Intirama
Ruko Garden Shopping Arcade
Unit 8 CR, Podomoro City
Jl.Letjend. S.Parman Kav.28
Jakarta Barat 11470, INDONESIA
TEL: (021) 5698-5519/5520

KAZAKHSTAN
Alatau Dybystary
141 Abylai-Khan ave, 1st floor,
050000 Almaty, KAZAKHSTAN
TEL: (727) 2725477
FAX: (727) 2720730

KOREA
Cosmos Corporation
27, Banpo-daero, Seocho-gu,
Seoul, KOREA
TEL: (02) 3486-8855

MALAYSIA/SINGAPORE
Roland Asia Pacific Sdn. Bhd.
45-1, Block C2, Jalan PJU 1/39,
Dataran Prima, 47301 Petaling
Jaya, Selangor, MALAYSIA
TEL: (03) 7805-3263

PHILIPPINES
G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

TAIWAN
ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
9F-5, No. 112 Chung Shan
North Road Sec. 2 Taipei 104,
TAIWAN R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

THAILAND
Theera Music Co. , Ltd.
100-108 Soi Verng
Nakornkasem, New Road,
Sumpantawong, Bangkok
10100, THAILAND
TEL: (02) 224-8821

VIET NAM
VIET THUONG CORPORATION
386 CACH MANG THANG TAM ST.
DIST.3, HO CHI MINH CITY,
VIET NAM
TEL: (08) 9316540

OCEANIA

AUSTRALIA/ NEW ZEALAND
Roland Corporation Australia Pty.,Ltd.
38 Campbell Avenue, Dee Why
West. NSW 2099, AUSTRALIA

For Australia
TEL: (02) 9982 8266

For New Zealand
TEL: (09) 3098 715

CENTRAL/LATIN AMERICA

ARGENTINA
Instrumentos Musicales S.A.
Av.Santa Fe 2055
(1123) Buenos Aires, ARGENTINA
TEL: (011) 4508-2700

BARBADOS
A&B Music Supplies LTD
12 Webster Industrial Park
Wildey, St.Michael, BARBADOS
TEL: (246) 430-1100

BRAZIL
Roland Brasil Ltda.
Rua San Jose, 211
Parque Industrial San Jose
Cotia - Sao Paulo - SP, BRAZIL
TEL: (011) 4615 5666

CHILE
Comercial Fancy II S.A.
Rut.: 96.919.420-1
Nataniel Cox #739, 4th Floor
Santiago - Centro, CHILE
TEL: (02) 384-2180

COLOMBIA
CENTRO MUSICAL S.A.S.
Parque Industrial del Norte
Bodega 130
GIRARDOTA - ANTIOQUIA,
COLOMBIA
TEL: (454) 57 77 EXT 115

COSTA RICA
JUAN Bansbach Instrumentos Musicales
Ave.1. Calle 11, Apartado 10237,
San Jose, COSTA RICA
TEL: 258-0211

CURACAO
Zeelandia Music Center Inc.
Orionweg 30
Curacao, Netherland Antilles
TEL: (305) 5926866

DOMINICAN REPUBLIC
Instrumentos Fernando Giraldez
Calle Roberto Pastoriza #325
Sanchez Naco Santo Domingo,
DOMINICAN REPUBLIC
TEL: (809) 683 0305

ECUADOR
Mas Musika
Rumichaca 822 y Zaruma
Guayaquil - ECUADOR
TEL: (593-4) 2302364

EL SALVADOR
OMNI MUSIC
75 Avenida Norte y Final Alameda
Juan Pablo II, Edificio No.4010
San Salvador, EL SALVADOR
TEL: 262-0788

GUATEMALA
Casa Instrumental
Calzada Roosevelt 34-01,zona
11 Ciudad de Guatemala,
GUATEMALA
TEL: (502) 599-2888

HONDURAS
Almacen Pajaro Azul S.A. de C.V.
BO.Paz Barahona
3 Ave.11 Calle S.O
San Pedro Sula, HONDURAS
TEL: (504) 553-2029

MARTINIQUE
Musique & Son
Z.I.Les Mangle
97232 Le Lamentin,
MARTINIQUE F.W.I.
TEL: 596 596 426860

MEXICO
Casa Veerkamp, s.a. de c.v.
Av. Toluca No. 323, Col. Olivar
de los Padres 01780 Mexico D.F.,
MEXICO
TEL: (55) 5668-6699

Faly Music
Sucursal Capu Blvd. Norte N.3213
Col. Nueva Aurora Cp.72070
Puebla, Puebla, MEXICO
TEL: 01 (222) 2315567 o 97
FAX: 01 (222) 2266241

Gama Music S.A. de C.V.
Madero Pte. 810 Colonia Centro
C.P. 64000 Monterrey, Nuevo
León, MEXICO
TEL: 01 (81) 8374-1640 o 8372-4097
www.gamamusic.com

Proscenia
Morelos No. 2273
Col. Arcos Sur
C.P. 44120 Guadalajara, Jalisco,
MEXICO
TEL: 01(33) 3630-0015

NICARAGUA
Bansbach Instrumentos Musicales Nicaragua
Altamira D'Este Calle Principal
de la Farmacia 5ta.Avenida
1 Cuadra al Lago.#503
Managua, NICARAGUA
TEL: (505) 277-2557

PANAMA
SUPRO MUNDIAL, S.A.
Boulevard Andrews, Albrook,
Panama City, REP. DE PANAMA
TEL: 315-0101

PARAGUAY
WORLD MUSIC
Jebai Center 2018, Centro
CIUDAD DE ESTE, PARAGUAY
TEL: (595) 615 059

PERU
AUDIONET DISTRIBUCIONES MUSICALES SAC
Jr. Ramon Dagnino N°201- Jesús
María
DISTRITO DE JESUS MARIA
LIMA, PERU
TEL: 9 983 47 301 - 51 433 80 83

TRINIDAD
AMR Ltd
Ground Floor
Maritime Plaza
Barataria TRINIDAD W.I.
TEL: (868) 638 6385

URUGUAY
Todo Musica S.A.
Francisco Acuna de Figueroa
1771
C.P.: 11.800
Montevideo, URUGUAY
TEL: (02) 924-2335

VENEZUELA
Instrumentos Musicales Allegro,C.A.
Av.las industrias edf.Guitar
import #7 zona Industrial de
Turumo Caracas, VENEZUELA
TEL: (212) 244-1122

EUROPE

BELGIUM/FRANCE/ HOLLAND/ LUXEMBOURG
Roland Central Europe N.V.
Houtstraat 3, B-2260, Oevel
(Westerlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

BOSNIA AND HERZEGOVINA
Mix-AP Music
78000 Banja Luka, Veselina
Maslese 3,
BOSNIA AND HERZEGOVINA
TEL: 65 403 168

CROATIA
ART-CENTAR
Degenova 3.
HR - 10000 Zagreb, CROATIA
TEL: (1) 466 8493

EUROMUSIC AGENCY
K. Racina 1/15
HR - 40000 CAKOVEC, CROATIA
Tel: 40-370-841

CZECH REPUBLIC
CZECH REPUBLIC DISTRIBUTOR s.r.o
Pod Bání 8
180 00 Praha 8, CZECH REP.
TEL: 266 312 557

DENMARK/ESTONIA/ LATVIA/LITHUANIA
Roland Scandinavia A/S
Skagerrakvej 7, DK-2150
Nordhavn, DENMARK
TEL: 39166200

FINLAND
Roland Scandinavia As, Filial Finland
Vanha Nurmijarventie 62
01670 Vantaa, FINLAND
TEL: (0) 9 68 24 020

GERMANY/AUSTRIA
ROLAND Germany GmbH.
Adam-Opel-Strasse 4, 64569
Nauheim, GERMANY
TEL: 6152 95546-00

GREECE/CYPRUS
STOLLAS S.A.
Music Sound Light
155, New National Road
Patras 26442, GREECE
TEL: 2610 435400

HUNGARY
Roland East Europe Ltd.
2045. Törökbálint, FSD Park 3. ép.,
HUNGARY
TEL: (23) 511 011

IRELAND
Roland Ireland
E2 Calmount Park, Calmount
Avenue, Dublin 12,
Republic of IRELAND
TEL: (01) 4294444

ITALY
Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie 8,
20020 Arese, Milano, ITALY
TEL: (02) 937781

MACEDONIA
MK MJUZIK
Bratstvo Edinstvo 9
2208 Lozovo, MACEDONIA
TEL: 70 264 458

MONTENEGRO
MAX-AP
P. Fah 92
Przno, Kamenovo bb
86000 Budva, MONTENEGRO
TEL: 33 452-820

NORWAY
Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo,
NORWAY
TEL: 2273 0074

POLAND
ROLAND POLSKA SP. Z O.O.
ul. Katy Grodziskie 16B
03-289 Warszawa, POLAND
TEL: (022) 678 9512

PORTUGAL
Roland Iberia SL.
Branch Office Porto
Edifício Tower Plaza
Rotunda Eng. Edgar Cardoso 23,
4-B
4400-676 Vila Nova de Gaia,
PORTUGAL
TEL: (+351) 22 608 00 60

ROMANIA
Pro Music Concept SRL
440221 Satu Mare
B-dul Independentei nr. 14/a.,
ROMANIA
TEL: (0361) 807-333

RUSSIA
Roland Music LLC
Dorozhnaya ul.3,korp.6
117 545 Moscow, RUSSIA
TEL: (495) 981-4967

SERBIA
Music AP
Sutjeska br. 5 XS - 24413 PALIC,
SERBIA
TEL: (0) 24 539 395

SLOVAKIA
DAN Distribution, s.r.o.
Povazská 18.
SK - 940 01 Nové Zámky,
SLOVAKIA
TEL: (035) 6424 330

SPAIN
Roland Systems Group EMEA, S.L.
Paseo García Faria, 33-35
08005 Barcelona, SPAIN
TEL: 93 493 91 00

SWEDEN
Roland Scandinavia A/S
SWEDISH SALES OFFICE
Mårbackagatan 31, 4 tr.
SE-123 43 Farsta, SWEDEN
TEL: (0) 8 683 04 30

SWITZERLAND
Roland (Switzerland) AG
Landstrasse 5, Postfach,
CH-4452 Itingen, SWITZERLAND
TEL: (061) 975-9987

TURKEY
ZUHAL DIS TICARET A.S.
Galip Dede Cad. No.33
Beyoglu, Istanbul, TURKEY
TEL: (0212) 249 85 10

UKRAINE
EURHYTHMICS Ltd.
P.O.Box: 37-a.
Nedecey Str. 30
UA - 89600 Mukachevo,
UKRAINE
TEL: (03131) 314-40

UNITED KINGDOM
Roland (U.K.) Ltd.
Atlantic Close, SWANSEA SA7
9FJ, UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 702701

MIDDLE EAST

BAHRAIN
Moon Stores
No.1231&1249 Rumaytha
Building Road 3931,
Manama 339, BAHRAIN
TEL: 17 813 942

EGYPT
Al Fanny Trading Office
9, EBN Hagar Al Askalany Street,
ARD E1 Golf, Heliopolis,
Cairo 11341, EGYPT
TEL: (022)-417-1828

IRAN
MOCO INC.
Jadeh Makhsous Karaj (K-9),
Nakhe Zarin Ave.
Jalal Street, Reza Alley No.4
Tehran 1389716791, IRAN
TEL: (021)-44545370-5

ISRAEL
Halilit P. Greenspoon & Sons Ltd.
8 Retzif Ha'alia Hashnia St.
Tel-Aviv-Yafo ISRAEL
TEL: (03) 6823666

JORDAN
MUSIC HOUSE CO. LTD.
FREDDY FOR MUSIC
P. O. Box 922846
Amman 11192, JORDAN
TEL: (06) 5692696

KUWAIT
EASA HUSAIN AL-YOUSIFI & SONS CO.
Al-Yousifi Service Center
P.O.Box 126 (Safat) 13002,
KUWAIT
TEL: 00 965 802929

LEBANON
Chahine S.A.L.
George Zeidan St., Chahine Bldg.,
Achrafieh, P.O.Box: 16-5857
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 20-1441

OMAN
TALENTZ CENTRE L.L.C.
Malatan House No.1
Al Noor Street, Ruwi
SULTANATE OF OMAN
TEL: 2478 3443

QATAR
AL-EMADI TRADING & CONTRACTING CO.
P.O. Box 62, Doha, QATAR
TEL: 4423-554

SAUDI ARABIA
Adawliah Universal Electronics APL
Behind Pizza Inn
Prince Turkey Street
Adawliah Building,
PO BOX 2154,
Al Khobar 31952,
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 8643601

SYRIA
Technical Light & Sound Center
PO Box 13520 Bldg No.49
Khaled Abn Alwalid St.
Damascus, SYRIA
TEL: (011) 223-5384

U.A.E.
Adawliah Universal Electronics APL
Omar bin alkhattab street, fish
round about, nayef area, deira,
Dubai, U.A.E.
TEL: (04) 2340442

NORTH AMERICA

CANADA
Roland Canada Ltd. (Head Office)
5480 Parkwood Way Richmond
B. C., V6V 2M4, CANADA
TEL: (604) 270 6626

Roland Canada Ltd. (Toronto Office)
170 Admiral Boulevard
Mississauga On L5T 2N6,
CANADA
TEL: (905) 362 9707

U. S. A.
Roland Corporation U.S.
5100 S. Eastern Avenue
Los Angeles, CA 90040-2938,
U. S. A.
TEL: (323) 890 3700

As of Nov. 1, 2013 (ROLAND)

